

**RANCANG BANGUN APLIKASI *GAME* EDUKASI  
RUMAH ADAT INDONESIA BERBASIS *ANDROID***



**Skripsi**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Komputer Jurusan Teknik Informatika  
pada Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar

Oleh:

**A. ALDA WIDAYANTI**

NIM : 60200116102

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN  
ALAUDDIN MAKASSAR**

**2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : A. Alda Widayanti  
NIM : 60200116102  
Tempat/Tgl Lahir : Ngapa, 24 September 1998  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas/Program : Sains dan Teknologi  
Judul : Aplikasi Game Edukasi Rumah Adat Indonesia  
Berbasis Online

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikasi, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, 1 Juni 2021  
Penyusun,

**A. Alda Widayanti**  
Nim : 60200116102

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **A.ALDA WIDAYANTI, NIM:60200116102**, mahasiswa Jurusan Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, **"Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Rumah Adat Indonesia Berbasis Android"**, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, 17 September 2020

Pembimbing I



Mustikasari, S.Kom., M.Kom  
NIP. 19781106200604 2 001

Pembimbing II



Faisal, S.T., M.T.  
NIP. 19720721201101 1 001

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini berjudul "**Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Rumah Adat Indonesia Berbasis Android**" yang disusun oleh saudari A.Alda Widayanti, NIM: 60200116102, Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Kamis, 25 Februari 2021 M, bertepatan dengan 13 Rajab 1442 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam Jurusan Teknik Informatika

Makassar, 25 Februari 2021 M  
13 Rajab 1440 H

### DEWAN PENGUJI

- |                  |   |         |
|------------------|---|---------|
| 1. Ketua         | : Dr. Fatmawati Nur, S.Si, M.Si           | (.....) |
| 2. Sekretaris    | : Ir. A. Muhammad Syafar, S.T., M.T., IPM | (.....) |
| 3. Munaqisy I    | : Faisal Akib, S.Kom., M.Kom              | (.....) |
| 4. Munaqisy II   | : Prof. Dr. H. Sattu Alang, M.A.          | (.....) |
| 5. Pembimbing I  | : Mustikasari, S.Kom., M.Kom              | (.....) |
| 6. Pembimbing II | : Faisal, S.T., M.T.                      | (.....) |

Diketahui oleh:  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar,

Prof. Dr. Muhammad Halifah Mustami, M.Pd.

Nip.19710412 200003 1 001

## KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Bangun *Game* Edukasi Rumah Adat Indoensia Berbasis *Android*”. Skripsi ini disusun dengan tujuan meraih gelar sarjana pada program studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Perjalanan panjang telah dilalui penulis dalam rangka perampungan penulisan skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nyalah sehingga penulis berhasil menyelesaikan penyusunan skripsi ini, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua, ayahanda A.ALDI dan ibunda tercinta NUR.ALANG yang senantiasa memanjatkan doa, memberikan kasih sayang dan dukungan kepada penulis.
2. Rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Bapak Prof. H. Hamdan Juhanis M.A, Ph.D.
3. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Bapak Prof. Dr. Muhammad Halifah Mustami, M.Pd.

4. Ketua Jurusan Teknik Informatika Bapak Faisal, S.T., M.T., dan Sekertaris Jurusan Teknik Informatika Bapak Ir Andi Muhammad Syafar, S.T., M.T., IPM.
5. Ibu Mustikasari, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing akademik yang telah membantu dan membimbing untuk mengembangkan pemikiran skripsi ini.
6. Ibu Mustikasari, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing I yang telah membimbing dan membantu penulis untuk mengembangkan pemikiran dan penyusunan skripsi ini hingga selesai. Bapak Faisal, S.T., M.T., sebagai pembimbing II yang telah membimbing dan membantu penulis untuk mengembangkan pemikiran dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
7. Bapak Faisal Akib, S.Kom., M.Kom., selaku penguji I dan Bapak Prof. Dr. H. Sattu Alang, M.A., selaku penguji II yang telah menguji dan membimbing dalam penulisan skripsi ini.
8. Staf/pegawai dalam jajaran lingkup Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, yang telah dengan sabar melayani penulisan dalam menyelesaikan administrasi pengurusan skripsi, sehingga pengurusan skripsi dapat berjalan dengan lancar .
9. Seluruh dosen, staf dan karyawan Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar yang telah banyak memberikan sumbangsih baik tenaga maupun pikiran.
10. Teman-teman seperjuangan selama di Teknik Informatika 2016 “ASS16MENT” yang bersama-sama menjalani suka maupun duka dan tidak pernah berhenti memberikan dukungan dan semangat dalam menempuh pendidikan di kampus.

11. Sahabat-sahabatku Krisdayanti, Nurul Muhlisah Nasrun B, Sri Wulandari, Hasrina, Nurul Fibriatul Wahda, Nurul Hasna dan Fitriani K, yang telah menemani dan memotivasi penulis selama menempuh pendidikan di kampus peradaban ini.
12. Teruntuk Amirullah S.Kom yang selalu menemani, membantu dan memberikan dukungan selama mengerjakan skripsi ini dari awal sampai selesai.
13. Serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per-satu, namun banyak terlibat membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa tentunya dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun sangat diharapkan, demi pengembangan penulis kedepan. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca atau siapa saja yang tertarik dengan materinya. Lebih dan kurangnya penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua Aamiin.

Makassar, 17 September 2020

Penyusun

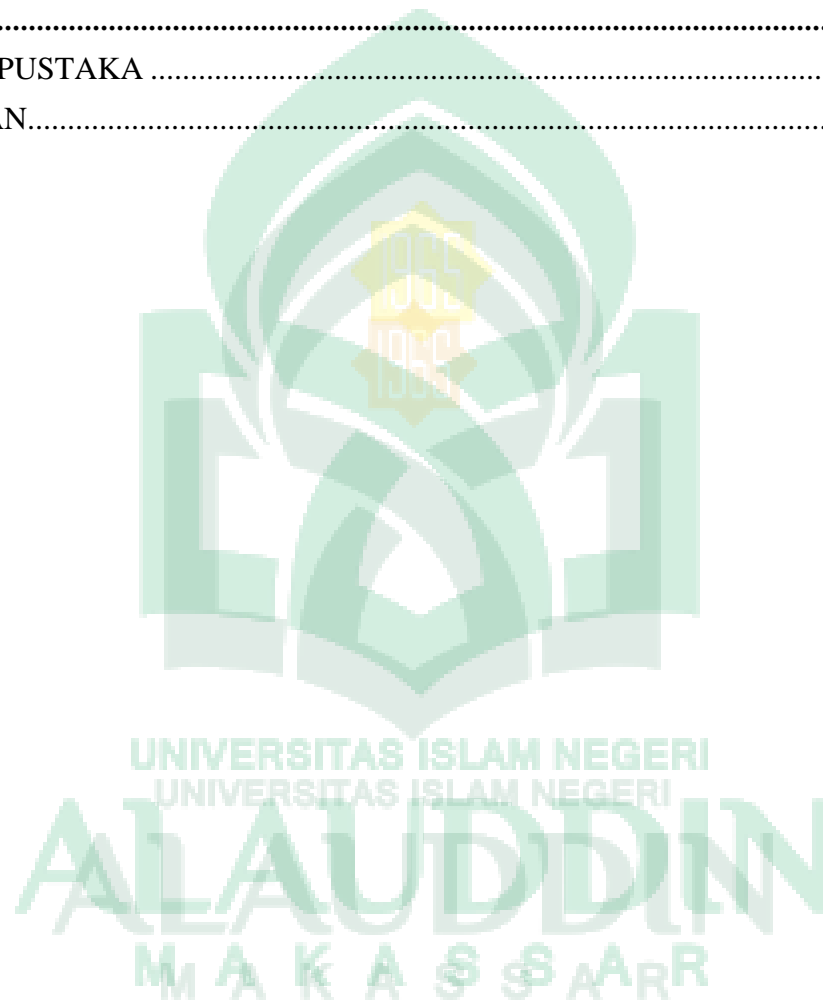
A.Alda Widayanti  
NIM: 60200116102

## DAFTAR ISI

SAMPUL	
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
ABSTRAK .....	x
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. <i>Latar Belakang</i> .....	1
B. <i>Rumusan Masalah</i> .....	9
C. <i>Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus</i> .....	10
D. <i>Kajian Pustaka</i> .....	11
E. <i>Tujuan dan Manfaat Penelitian</i> .....	13
BAB II.....	14
LANDASAN TEORITIS .....	14
A. <i>Integrasi Keilmuan</i> .....	14
B. <i>Game Edukasi</i> .....	15
C. <i>Android Studio</i> .....	19
D. <i>Rumah Adat Tradisional</i> .....	20
A. <i>Jenis Penelitian</i> .....	28
B. <i>Metode Pengumpulan Data</i> .....	28
C. <i>Alat dan Bahan Penelitian</i> .....	29
D. <i>Teknik Pengujian Sistem</i> .....	30
BAB IV .....	34
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	34
A. <i>Analisis Sistem yang Sedang Berjalan</i> .....	34
C. <i>Perancangan Sistem</i> .....	40
BAB V.....	56
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	56



<i>A. Implementasi Sistem .....</i>	<i>56</i>
BAB V.....	75
PENUTUP.....	75
<i>A. Kesimpulan.....</i>	<i>75</i>
<i>Saran .....</i>	<i>75</i>
DAFTAR PUSTAKA .....	76
LAMPIRAN.....	78



## DAFTAR GAMBAR

II.1 Sebaran Peta Rumah Adat Indonesia .....	21
IV. 1 <i>Diagram Flowmap</i> Sistem yang Sedang Berjalan .....	34
IV. 2 <i>Diagram Flowmap</i> Sistem yang Diusulkan.....	38
IV. 3 <i>Use Case Diagram</i> .....	40
IV. 4 <i>Class Diagram</i> .....	41
IV. 5 <i>Sequence Diagram Main Menu</i> .....	42
IV. 6 <i>Sequence Diagram Menu Gallery</i> .....	42
IV. 7 <i>Sequence Diagram Menu About</i> .....	43
IV. 8 <i>Sequence Diagram Menu Deskripsi</i> .....	43
IV. 10 <i>Activity Diagram</i> .....	44
IV. 11 Struktur Navigasi .....	45
IV. 12 Rancangan Antarmuka <i>SplashScreen</i> Aplikasi.....	46
IV. 13 Rancangan Antarmuka Menu Awal.....	47
IV. 14 Rancangan Antarmuka Menu Play. ....	48
IV. 15 Rancangan Antarmuka Penjelasan Rumah Adat .....	49
IV. 16 Rancangan Antarmuka Menu Kuis.....	50
IV. 17 Rancangan Antarmuka Menu Start Game Puzzle.....	51
IV. 18 Rancangan Antarmuka Menu Result .....	52
IV. 19 Perancangan Antarmuka Menu Gallery.....	53
IV. 20 Rancangan Antarmuka Menu Deskripsi Gambar.....	54

IV. 21 Rancangan Antarmuka Menu <i>About Game</i> .....	55
V. 1 Antarmuka <i>Splash Screen</i> .....	56
V. 2 Antarmuka Menu Awal.....	57
V. 3 Antarmuka Menu <i>Gallery</i> .....	58
V. 4 Antarmuka <i>Maps</i> Pada Menu <i>Play</i> .....	59
V. 5 Antarmuka Menu Penjelasan Rumah Adat .....	60
V. 6 Antarmuka Menu <i>Quiz</i> .....	61
V. 7 Antarmuka Menu <i>Start Game Puzzle</i> .....	62
V. 8 Antarmuka Menu <i>Win</i> .....	63
V. 9 Antarmuka Menu <i>About</i> .....	64
V. 10 Langkah Pengujian Aplikasi .....	66
V. 11 <i>Maps</i> Pada Menu <i>Play</i> .....	67
V. 12 Gambar 34 Rumah Adat Indonesia.....	68
V. 13 Gambar Rumah Adat Terkunci .....	68
V. 14 Gambar Rumah Adat Terbuka .....	69
V. 15 Pengujian Fungsi Menu <i>Quiz</i> (Jawaban Salah).....	70
V. 16 Pengujian Fungsi Menu <i>Quiz</i> (Jawaban Benar).....	70
V. 17 Pengujian Fungsi Menu <i>Start Game</i> (Sebelum Start).....	71
V. 18 Pengujian Fungsi Menu <i>Start Game</i> (Setelah Start) .....	72
V. 19 Tampilan Menu <i>Win</i> .....	73
V. 20 Tampilan Setelah Menekan Tombol <i>Home</i> .....	73

## DAFTAR TABEL

III. 1 Pertanyaan Survey.....	30
III. 2 Pengujian Pada Menu Utama .....	31
III. 3 Pengujian Pada Menu <i>quiz Game</i> .....	31
III. 4 Pengujian Pada Menu <i>Game Puzzle</i> .....	32
III. 5 Pengujian Pada Menu Gallery.....	32
III. 6 Pengujian Pada Menu Pbout. ....	33
IV. 1 Hasil Pengujian <i>Game puzzle</i> Rumah Adat .....	75



## ABSTRAK

**Nama** : A.Alda Widayanti  
**NIM** : 60200116102  
**Jurusan** : Teknik Informatika  
**Judul** : Rancang Bangun Aplikasi *Game* Edukasi Rumah Adat Indonesia Berbasis *Android*  
**Pembimbing I** : Mustikasari, S.Kom., M.Kom.  
**Pembimbing II** : Faisal, S.T., M.T.

---

Rumah adat merupakan bangunan rumah atau tempat tinggal yang mempunyai ciri atau khas yang berbeda di suatu daerah di Indonesia yang melambangkan kebudayaan setempat. Bangunannya digunakan sebagai tempat hunian atau sebagai tempat upacara adat yang merupakan salah satu representasi kebudayaan paling tinggi dalam sebuah suku atau masyarakat. Namun, seiring berjalannya waktu kebudayaan di Indonesia khususnya rumah adat perlahan-lahan mulai luntur. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dimana penurunan kebudayaan oleh rakyat Indonesia sendiri yang mengabaikan budayanya dan faktor Eksternal dimana banyak budaya asing yang masuk dan membawa budaya baru ke Indonesia sehingga mempengaruhi terkikisnya budaya Indonesia.

Tujuan dari penelitian adalah memperkenalkan dan melestarikan kebudayaan berbagai macam rumah adat tradisional yang ada di Indonesia dengan menarik dan menghasilkan aplikasi *game* edukasi yang memberikan wawasan pengetahuan anak-anak dan remaja khususnya rumah adat tradisional. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental yaitu melakukan eksperimen terhadap variabel-variabel kontrol untuk menganalisis output yang dihasilkan.

Hasil penelitian ini adalah berupa sebuah aplikasi *game* edukasi rumah adat Indonesia berbasis *android*. Sebuah aplikasi yang sangat bermanfaat untuk anak-anak yang digunakan sebagai sarana pembelajaran sekaligus hiburan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penyajian informasi edukasi rumah adat Indonesia lebih mudah dipahami karena disajikan dengan menarik yaitu dengan menggunakan media *game puzzle* dalam penyajiannya dan selain memberikan edukasi *game* ini juga dapat dijadikan sebagai sarana hiburan bagi anak-anak.

**Kata Kunci:** Rumah Adat Indonesia, Edukasi, *Game puzzle*, *Android*.

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### *A. Latar Belakang*

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari 13.487 pulau, oleh karena itu ia disebut sebagai Nusantara. Pulau-pulau membentang dari Sabang sampai Merauke yang menjadikan Indonesia kaya dengan suku, bahasa, dan budaya. Hingga kini pihak Kemendikbud mengaku telah mencatat lebih dari 67.273 warisan budaya yang ada di Indonesia. Jumlah tersebut meliputi 11.627 warisan budaya benda tak bergerak, 53.538 benda bergerak dan 2.108 warisan budaya tak benda (Skalanews, 2012). Dari banyaknya kebudayaan tersebut Indonesia memiliki banyak sekali rumah adat yang tersebar di setiap provinsi di seluruh wilayah Indonesia.

Adapun pandangan Islam terhadap rumah terdapat dalam ayat Al-Quran yaitu pada Q.S Al-Imran ayat 96 yang berbunyi :

إِنَّ أَوَّلَ بَيْتٍ وُضِعَ لِلنَّاسِ لَلَّذِي بِبَكَّةَ مُبَارَكًا وَهُدًى لِّلْعَالَمِينَ

Terjemahnya :

“Sesungguhnya rumah yang mula-mula dibangun untuk (tempat beribadat) manusia, ialah Baitullah yang di Bakkah (Mekah) yang diberkahi dan menjadi petunjuk bagi semua manusia.” (Departemen Agama, 2008).

Allah memberitahukan, bahwa Baitullah adalah rumah yang pertama kali dibangun untuk umat manusia secara keseluruhan bagi kepentingan ibadah dan haji Mereka, disana mereka mengerjakan thawaf, shalat dan beri'tikaf, yaitu lilladzii bibakkata ("Yang terletak di Makkah.") Yakni Ka'bah yang dibangun Ibrahim Khalilullah as. yang masing-masing kelompok dari Nasrani dan Yahudi mengaku bahwa mereka mengikuti agamanya dan berjalan pada jalannya, tetapi mereka tidak mengerjakan ibadah haji di Baitullah yang didirikan Ibrahim atas perintah Allah dan ia menyerukan kepada umat manusia untuk mengerjakan ibadah haji di sana. Oleh karena itu Dia berfirman, mubaarakan ("Yang diberkahi.") Artinya dibangun dengan disertai pelimpahan berkah. Wa Hudal lil 'aalamiin ("Dan menjadi petunjuk bagi semua manusia."). (Katsir, 2015).

Imam Ahmad meriwayatkan dari Abu, aku berkata: "Ya Rasulullah, masjid apa yang pertama kali didirikan?" Beliau bersabda: "Masjidil Haram." "Kemudian masjid apa lagi?" Tanyaku. Beliau bersabda: "Masjidil Aqsha." "Berapa lama jarak antara keduanya?" Tanyaku. Beliau pun menjawab: "Empat puluh tahun." Lalu kutanyakan lagi: "Kemudian yang mana lagi?" Beliau menjawab: "Kemudian dimana pun waktu shalat tiba, maka shalatlah di sana, karena semua bumi ini adalah masjid." (HR. Al-Bukhari dan Muslim).

Ayat di atas menjelaskan tentang rumah yang pertama di jadikan tempat ibadah oleh manusia dalam shalat dan berdoa ialah Kabbah yang ada di Mekkah, yang didirikan oleh Nabi Ibrahim dan Nabi Ismail. Jadi Mekkah dengan Kabbahnya merupakan pusat rohani pertama yang ditetapkan bagi manusia.

Rumah adat merupakan bangunan rumah atau tempat tinggal yang mempunyai ciri atau khas yang berbeda disuatu daerah di Indonesia yang melambangkan kebudayaan setempat (Prabowo, 2015). Bangunannya memiliki ciri khas khusus yang digunakan untuk tempat hunian dan juga merupakan salah satu representasi kebudayaan yang paling tinggi dalam sebuah suku atau masyarakat. Keberagaman rumah adat di Indonesia sangat beragam dan mempunyai arti penting dalam perspektif sejarah, warisan dan kemajuan masyarakat dalam sebuah peradaban. Indonesia mempunyai bentuk dan arsitektur rumah adat di daerah masing-masing sesuai dengan budaya lokal masyarakat setempat yang pada umumnya dihiasi ukiran-ukiran indah.

Pada zaman dahulu, rumah adat yang tampak paling indah biasanya dimiliki oleh para keluarga kerajaan atau ketua adat setempat yang menggunakan kayu-kayu pilihan dan proses pengerjaannya dilakukan secara tradisional dan melibatkan tenaga-tenaga ahli dibidangnya. Banyak rumah-rumah adat di Indonesia yang masih berdiri kokoh yang sengaja dipertahankan dan dilestarikan sebagai simbol budaya Indonesia.

Namun, nilai-nilai kebudayaan di Indonesia perlahan-lahan mulai luntur. Ada dua faktor yang mempengaruhi lunturnya budaya Indonesia, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internalnya ialah penurunan keberadaan budaya Indonesia di negara sendiri, dimana rakyat Indonesia khususnya di kalangan remaja lebih tertarik terhadap budaya luar dibandingkan dengan budaya



indonesia. Masyarakat Indonesia terbuai oleh kehidupan modern dan mulai melupakan nilai-nilai yang diwariskan oleh nenek moyang mereka. Sebagai contoh, bahasa daerah, upacara budaya, adat dan tradisi Indonesia perlahan-lahan mulai luntur.

Sementara faktor eksternalnya ialah derasnya arus informasi yang masuk ke Indonesia yang mempengaruhi terkikisnya budaya Indonesia. Banyak budaya asing yang masuk ke Indonesia, khususnya budaya barat yang datang dan tumbuh di Indonesia. Budaya-budaya barat ini tidak sesuai dengan nilai-nilai budaya yang ada. Contohnya para remaja tidak ingin dikatakan kuno atau kampungan jika tidak mengikuti cara berpakaian ala barat karena dinilai modern dan mengikuti perkembangan zaman meski memperlihatkan aurat yang dilarang oleh agama maupun bertentangan dengan adat istiadat masyarakat secara turun temurun. Hal ini juga dipengaruhi karena kurangnya sosialisasi akan budaya Indonesia sendiri khususnya rumah adat. Faktor inilah yang mempengaruhi mengapa minat masyarakat menjadi berkurang terhadap rumah adat di Indonesia. Banyak wisatawan luar yang mengapresiasi kebudayaan Indonesia dibandingkan masyarakat Indonesia sendiri. Dengan minat yang kurang tersebut hendaknya kita sebagai masyarakat Indonesia harus melestarikan kebudayaan sendiri.

Budaya sangat penting dalam pembentukan Indonesia karena merupakan sebuah bentuk kesatuan. Indonesia merupakan bentuk dalam beraneka ragam kebudayaan yang bersatu dan bernaung di bawah satu negara-kebangsaan yang

disebut bangsa Indonesia (Manar, 2012). Upaya pelestarian kebudayaan mengalami banyak tantangan, salah satunya dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi. Kemajuan teknologi membawa pengaruh bagi masyarakat, salah satu diantaranya mulai menjamurnya berbagai macam game.

Berdasarkan hasil survey Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2017, menunjukkan bahwa data statistik pengguna *smarthphone* yang mencakup setiap daerah di seluruh wilayah Indonesia sebanyak 50,08 %. Data statistik pengguna internet baik dari *smartphone* maupun perangkat lainnya berdasarkan kategori usia adalah 75,50 % merupakan pengguna yang berasal dari kategori usia 13-18 tahun atau anak remaja. Jenis layanan yang sering diakses pengguna *smartphone* di Indonesia yang mana 89,35 % di dominasi oleh penggunaan sosial media, sedangkan untuk edukasi atau artikel hanya mencapai 55,30 % untuk di seluruh dunia, tercatat pada tahun 2016, pengguna *smartphone* di dunia mencapai 2,1 miliar pengguna dan akan terus bertambah diperkirakan berjumlah 5 miliar pengguna di 2019. Dari rentang 2016 sampai awal 2018, tercatat 36 % populasi dunia sudah menggunakan *smartphone*, baik dari kalangan tinggi maupun kalangan menengah.(technology.id, 2018).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kian pesat, hal tersebut dapat dirasakan di sekeliling kita secara langsung maupun tidak langsung. Perkembangan tersebut tengah berdampak pada segala aspek kehidupan manusia. Salah satu jenis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah

perkembangan pada dunia *game*. *Game* merupakan salah satu pemanfaatan teknologi yang sangat banyak diminati oleh kalangan tua, muda dan anak yang pada umumnya untuk memperoleh kesenangan dan mengisi waktu kejenuhan semata, namun dengan kemajuan teknologi saat ini berbagai macam *game* telah tercipta tidak hanya untuk tujuan kesenangan, namun dapat dimanfaatkan untuk media pembelajaran untuk peningkatan mutu pendidikan (Nurul, 2011).

*Game* edukasi adalah salah satu contoh dari media pembelajaran melalui *game*. *Game* edukasi menerapkan sistem pembelajaran langsung dengan pola *learning by doing*. Proses pembelajaran yang dilakukan dapat melalui tantangan – tantangan dan pertanyaan-pertanyaan edukatif yang ada dalam permainan *game*. Dari pola yang diterapkan *game* edukasi, pemain akan dituntut melakukan proses pembelajaran secara mandiri. Dalam penyajiannya, *game* edukasi dapat menerapkan jenis *game* RPG (*Role Playing Game*) yang akan membimbing pemain secara aktif menggali informasi untuk memperkaya pengetahuan saat bermain (Nurul, 2011).

*Role Playing Game* (RPG) adalah salah *game* pemain peran yang memiliki unsur-unsur penceritaan yang kompleks serta seni peran yang membuat seseorang merasa seperti menjadi tokoh yang diperankannya dalam *game* tersebut, *game* ini dapat mengembangkan karakter mulai dari nol dan berpetualang sampai ke arah tujuan (Erwin, 2013). Banyak pengguna *game* pada umumnya untuk mengisi”

waktu luang dan mendapatkan kesenangan semata, tanpa mengetahui *game* dapat dimanfaatkan untuk pendidikan dan meningkatkan minat belajar.

Dari uraian diatas diketahui bahwa penggunaan *smartphone* untuk kegiatan edukasi atau belajar sudah banyak digunakan hanya saja penggunaan”nya masih belum maksimal dibandingkan fitur lainnya seperti *Chatting, social media*, dan lain-lain. Oleh sebab itu media *game* dapat menjadi alternatif bagi anak-anak yang ingin belajar namun tidak membosankan.

Pembuatan *game* edukasi yang digunakan pada *android* merupakan media pembelajaran sekaligus hiburan dimana konsepnya anak-anak bisa belajar sambil bermain. *Game* juga merupakan sebuah sarana alternatif untuk memperkenalkan kebudayaan Indonesia yang semakin terlupakan karena mudah diterima oleh semua kalangan dan sangat diminati anak-anak (Renavitasari, 2017). Manfaat lainnya ialah mengasah otak dalam berfikir dan meningkatkan daya ingat karena *game* dimainkan berulang-ulang dan terus-menerus sehingga materi atau pembelajaran didalamnya mudah dipahami oleh pemain (Edora, 2018).

Adapun pandangan Islam terhadap Kebudayaan terdapat dalam ayat Al-Quran yaitu pada Q.S Al-Hujurat ayat 13 yang berbunyi :

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا ۚ إِنَّ  
أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

Terjemahnya:

Hai manusia, sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal-mengenal. Sesungguhnya orang yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah ialah orang yang paling takwa di antara kamu. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal." (Departemen Agama, 2008).

Allah memberitahukan bahwa Dia menciptakan anak cucu Adam dari asal usul dan diri yang satu, semua keturunan Adam berasal dari lelaki dan perempuan yang silsilah semuanya merujuk pada Adam dan Hawa. Allah mengembangbiakkan dari keduanya lelaki dan perempuan yang banyak, mereka kemudian disebar dan dijadikan "berbangsa-bangsa dan bersuku-suku," yakni suku-suku yang besar dan kecil. Yang demikian itu bertujuan agar saling mengenal satu sama lain, sebab andai masing-masing orang menyendiri, tentu tidak akan tercapai tujuan saling mengenal satu sama lain yang bisa menimbulkan saling tolong menolong, bahu-membahu, saling mewarisi satu sama lain serta menunaikan hak-hak kerabat. Adanya manusia dijadikan berbangsa-bangsa dan bersuku-suku bertujuan agar berbagai hal positif tersebut bisa terwujud yang bergantung pada proses saling mengenal satu sama lain serta pemaduan nasab.

Namun ukuran kemuliaan di antara mereka adalah takwa. Orang yang paling mulia di antara sesama adalah yang paling bertakwa kepada Allah, paling banyak melakukan ketaatan serta paling mampu mencegah diri dari kemaksiatan, bukan yang paling banyak kerabat serta kaumnya, bukan yang keturunannya paling

terpandang (karena level sosial). Dan mengenai semua itu Allah “Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal.” Allah mengetahui siapa di antara mereka yang bertakwa kepada Allah baik secara lahir maupun batin, serta siapa di antara mereka yang tidak menunaikannya, baik secara lahir maupun batin. Masing- masing akan diberi balasan yang sesuai. Di dalam ayat ini terdapat dalil yang menunjukkan bahwa mengetahui nasab itu diharuskan secara syariat, karena Allah menjadikan manusia berbangsa-bangsa dan bersuku-suku itu dengan tujuan demikian.

Berdasarkan uraian diatas maka akan dirancang dan dibangun suatu “Aplikasi *Game* Edukasi Rumah Adat Indonesia Berbasis *Android*” yang akan memberi edukasi sekaligus sarana hiburan bagi anak-anak untuk mengenal lebih jauh rumah adat di Indonesia, dan juga mempermudah masyarakat untuk memperoleh informasi tentang rumah adat di Indonesia.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana menyebarluaskan pengetahuan tentang rumah adat kepada anak-anak menggunakan media yang mereka sukai ?
2. Bagaimana membuat anak-anak dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang rumah adat secara bertahap dan terstruktur sambil bermain.

### ***C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus***

Fokus penelitian ini adalah:

1. Aplikasi *game* edukasi ini menampilkan potongan-potongan gambar acak yang disusun menjadi rumah adat (*puzzle*).
2. Satu rumah adat mewakili satu provinsi.
3. *Android Studio* sebagai *tool* untuk script dan sekaligus sebagai *build* aplikasi.
4. Aplikasi ini berbasis mobile (*Android*).
5. *User target* adalah anak Sekolah Dasar kelas 4-6.

Sedangkan untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi antar penulis dan pembaca, maka dikemukakan penjelasan yang sesuai dengan deskripsi fokus dalam penelitian ini. Adapun deskripsi fokus dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi *game* edukasi ini menampilkan potongan-potongan gambar acak yang apabila disusun akan membentuk sebuah rumah adat Indonesia di salah satu provinsi beserta informasi tentang rumah adat di provinsi tersebut.
2. Rumah adat yang ditampilkan pada *game* ini mewakili satu rumah adat di satu provinsi. Contohnya rumah adat Sulawesi Selatan diwakili oleh rumah adat suku Bugis (Saoraja).

3. Aplikasi ini menggunakan *Android Studio*. *Android Studio* digunakan sebagai *tools* untuk membuat *script* program yang dibutuhkan dalam membuat aplikasi dan juga *tools* untuk membuild aplikasi sehingga nantinya dapat digunakan di *smartphone*.
4. Aplikasi ini berbasis *mobile (Android)* yang dapat dengan mudah diakses menggunakan *smartphone*.
5. *User target* dari aplikasi ini adalah semua pengguna *smartphone* dalam hal ini adalah anak Sekolah Dasar kelas 4-6 atau umur 10-12 tahun, dikarenakan game ini membahas tentang rumah adat yang ada di Indonesia dimana anak Sekolah Dasar mulai mempelajari tentang kebudayaan tersebut.

#### **D. Kajian Pustaka**

Kajian pustaka ini digunakan sebagai pembandingan antara penelitian yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan. Telaah penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut:

*Edora, Sifa Fauziah* (2018) pada penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Game Edukasi Puzzle Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Algoritma *Fisher-Yates Shuffle* (Studi Kasus Di SDN 2 Ngumbul Todanan Blora)”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat *game* edukasi *puzzle* tentang kebudayaan Indonesia.

*Bolle* (2017) pada penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi 3D (Tiga Dimensi) Rumah Adat Se-Indonesia Berbasis Mobile”. Tujuan dari



penelitian ini adalah membuat aplikasi yang dapat menampilkan rumah adat Indonesia yang bisa dilihat dari tiga sisi atau 3D (Tiga Dimensi).

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama sama mengangkat tema rumah adat yang ada di Indonesia. Namun, perbedaannya terdapat pada media yang digunakan. Dalam penelitian sebelumnya peneliti menggunakan media berbasis android 3D, sedangkan pada penelitian ini menggunakan media game edukasi untuk membuat tampilan rumah adat yang lebih menarik sehingga mudah dimengerti.

Wirawan (2017) pada penelitian yang berjudul “Rancang Bangun *Game* “Mrajan Bali” Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android”. Dengan *game* ini, pengguna dapat mengetahui informasi kebudayaan terkhusus budaya Bali yaitu tempat ibadah umat Hindu yang umumnya terdapat di Bali.

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama sama membahas tentang kebudayaan yang ada di Indonesia. Yang menjadi perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian sebelumnya hanya memberikan informasi kebudayaan yang terkhusus pada budaya masyarakat di Bali yaitu dengan membuat *game* Mrajan Bali (Tempat Ibadah Umat Hindu). Adapun pada penelitian ini membahas keseluruhan dari kebudayaan Indonesia yaitu dengan membuat *game* edukasi rumah adat yang ada di Indonesia.

Secara umum ketiga penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu membahas kebudayaan yang ada di Indonesia, namun pada penelitian ini lebih menekankan pada konsep edukasi dimana anak-anak akan lebih mudah menerima pelajaran tentang rumah adat yang ada di Indonesia karena *game* ini disajikan dengan menarik sehingga anak-anak dapat menambah wawasan dan pengetahuan mereka tentang rumah adat secara bertahap dan terstruktur dan sambil bermain

#### ***E. Tujuan dan Manfaat Penelitian***

##### **1. Tujuan Penelitian**

- a. Memperkenalkan dan melestarikan kebudayaan berbagai macam rumah adat tradisional yang ada di Indonesia dengan cara yang menarik.
- b. Menghasilkan aplikasi *game* edukasi yang menambah wawasan pengetahuan anak-anak dan remaja khususnya rumah adat tradisional.

##### **2. Manfaat Penelitian**

- a. Menambah wawasan kebangsaan dan kebudayaan bagi anak-anak sejak dini dan meningkatkan ketertarikan dalam mengenal kebudayaan yang ada di Indonesia khususnya rumah adat di nusantara.
- b. Meningkatkan mutu isi, masukan, proses, dan hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah mengenai rumah adat Indonesia.

## BAB II

### LANDASAN TEORITIS

#### ***A. Integrasi Keilmuan***

Setiap daerah yang ada di Indonesia memiliki kebudayaan yang khas yang menunjukkan identitas suatu daerah tersebut. Bahkan dari ribuan kebudayaan yang dimiliki di Indonesia sudah banyak yang diakui oleh UNESCO. Sedikitnya ada 13 warisan milik Indonesia yang telah dicatat UNESCO menjadi Warisan Dunia (*The World Heritage*) (Harahap, 2014). Oleh karena itu, keanekaragaman kebudayaan yang dimiliki perlu dijaga dan dilestarikan. Pelestarian terhadap kebudayaan yang ada digunakan agar kebudayaan tidak punah dan kebudayaan merupakan tanggung jawab bersama warga Indonesia.

Indonesia memiliki banyak sekali kebudayaan yang dapat dibanggakan, salah satunya adalah rumah adat tradisional. Rumah adat adalah bangunan yang menggambarkan kebudayaan atau adat istiadat masyarakat pada suatu daerah yang ditandai dengan ciri khasnya masing-masing seperti pada bentuk, yang memiliki fungsi dan makna yang berbeda-beda (Jesica, dkk, 2015).

Pada Q.S Al-Imran ayat 96, dalam tafsir An-Nafahat Al-Makkiyah/Syaikh Muhammad Bin Shalih Asyi-Syawwi, Allah memberitakan tentang keagungan Baitul Al-Haram, bahwa itu adalah rumah yang pertama di bangun oleh Allah di bumi untuk beribadah kepadanya dan menegakan dzikir kepadaNya.

Di dalamnya ada keberkahan, berbagai bentuk hidayah, berbagai macam kemaslahatan dan manfaat yang begitu besar untuk alam semesta dan keutamaan yang melimpah. Di sana juga ada tanda-tanda yang jelas yang mengingatkan kepada makam-makam Ibrahim al- khilal dan perpindahanya dalam melaksanakan haji dan setelahnya, mengingatkan kepada makam-makam para rasul dan pemimpin mereka, dan padanya ada ketenangan dimana bila seseorang memasukinya, niscaya akan merasa aman lagi tentram, serta beriman secara syariat maupun agama. Ketika Baitullah al-haram mengandung segala kebaikan yang di sebut secara umum ini dan akan banyak perincian-perinciannya, maka Allah mewajibkan para hamba yang mukalaf yang mampu melakukan perjalanan kepunya untuk menunaikan haji. yaitu orang-orang yang mampu sampai ke Baitulah dengan mengendarai kendaraan apa pun yang sesuai denganya dan perbekalan yang harus disiapkannya. Karena itulah Allah berfirman dengan lafadz tersebut yang memungkinkannya untuk mengendarai segala bentuk kendaraan yang modern yang akan muncul di kemudian hari.

#### **B. Game Edukasi**

*Game* berasal dari kata bahasa Inggris yang memiliki arti dasar permainan. Permainan dalam hal ini merujuk pada pengertian “kelincahan intelektual” (*intellectual playability*). *Game* juga bisa diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya. Ada target-target yang ingin dicapai pemainnya. Kelincahan intelektual, pada tingkat tertentu, merupakan ukuran sejauh mana *game* itu menarik untuk dimainkan secara maksimal.

Tetapi yang akan dibahas pada kesempatan ini adalah *game* yang terdapat di *smartphone*, baik *offline* maupun online. Saat ini perkembangan *game* di *smartphone* sangat cepat. Para pengelola industri *game* berlomba-lomba untuk menciptakan *game* yang lebih nyata dan menarik untuk para pemainnya.

Citra *game* di masyarakat masih dipandang sebagai media yang menghibur dibanding sebagai media pembelajaran. Sifat dasar *game* yang menantang (*challenging*), membuat ketagihan (*addicted*) dan menyenangkan (*fun*) bagi mereka yang menyukai permainan modern ini dapat berdampak negatif apabila yang dimainkan adalah *game* yang tidak bersifat edukasional. *Game* merupakan sebuah permainan yang dapat menghilangkan stress dan juga sebagai hiburan khususnya bagi anak-anak. Mengembangkan *game* pada era saat ini khususnya dalam *game* yang bersifat mendidik dan berbudaya merupakan salah satu peluang dalam pelestarian kebudayaan daerah. (Wirawan, 2017).

Permainan sebagai media pendidikan memiliki banyak peranan. Permainan memiliki sifat luwes. Permainan dapat dipakai untuk berbagai tujuan pendidikan dengan mengubah sedikit-sedikit alat, aturan maupun persoalannya (Sadiman, 2011). *Game* juga memiliki empat kriteria, yaitu: peraturan permainan, tujuan yang harus dicapai, kesempatan yang ada dalam permainan, dan kompetisi.

Saat ini *game* banyak dikembangkan untuk digunakan di komputer/laptop yang berbasis sistem operasi windows/linux maupun di *smartphone* yang berbasis *android*.

Ada banyak ragam *game* yang dikembangkan baik untuk permainan atau hiburan semata, dan ada juga *game* untuk edukasi. Berdasarkan penjelasan di atas, maka bisa diambil kesimpulan bahwa *game* edukasi adalah kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan atau tanpa menggunakan alat untuk membantu dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan informasi dan memberikan kesenangan layaknya permainan namun tetap mengandung unsur mendidik atau nilai-nilai pendidikan. Selain itu, untuk pemilihan permainan, diusahakan agar seluruh aspek yang dimiliki anak dapat berkembang dengan baik, baik dari segi *kognitif*, *efektif* dan juga *psikomotorik*.

#### **a. Karakteristik Game Edukasi**

Menurut (Rahim, 2016) menjelaskan bahwa karakteristik kunci dari *game* edukasi ada tiga karakteristik, yaitu:

##### **1) Tantangan**

Tantangan dirancang dengan memiliki tujuan yang jelas, tetap dan relevan untuk pemain. Tantangan dapat digunakan sebagai umpan balik pemain untuk merangsang minat orang yang terlibat.

##### **2) Rasa ingin tahu**

Rasa ingin tahu terdapat dua bentuk yang berbeda. Rasa ingin tahu *sensorik* dan *kognitif*. Audio dan efek visual, khususnya dalam permainan komputer data meningkatkan rasa ingin tahu *sensorik*.

Sedangkan ketika pemain merasakan efek tertarik, terkejut itu membangkitkan rasa ingin tahu *kognitif*.

### 3) Fantasi

Fantasi meliputi emosi dan proses berpikir. Fantasi tidak hanya menarik untuk kebutuhan emosional pemain, tetapi harus memberikan analogi. Fantasi juga dapat meningkatkan pembelajaran.

### b. Manfaat Game Edukasi

*Game* edukasi sangat menarik untuk dikembangkan. Ada beberapa dari *game* edukasi dibandingkan dengan metode edukasi konvensional. Salah satu kelebihan utama *game* edukasi adalah pada visualisasi dari permasalahan nyata. Untuk itu perlu dikembangkan sebuah *game* edukasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran dan dapat memotivasi pengguna agar tertarik dalam belajar. Secara umum manfaat yang data diperoleh dari *game* edukasi adalah proses pembelajaran menjadi lebih menarik, lebih interaktif, dan dapat meningkatkan minat belajar anak-anak.

*Game* lebih mudah untuk mempertahankan perhatian orang untuk jangka panjang. Proses belajar pun dapat dilakukan di mana dan kapan saja. *Game* dapat menyediakan cara yang inovatif dalam pembelajaran, yaitu; 1) *Game* dapat memberikan unsur interaktivitas yang dapat merangsang pembelajaran; 2) *Game* memungkinkan peserta untuk

mendapatkan hal yang baru, meningkatkan rasa ingin tahu, dan tantangan yang dapat merangsang dalam pembelajaran; 3) *Game* dapat membekali anak-anak dengan pengetahuan tentang teknologi; 4) *Game* dapat membantu untuk pengembangan *skill* di bidang IT; dan 5) *Game* dapat digunakan sebagai simulasi, 6) *Game* dapat memberikan hiburan seperti masa anak-anak.

### C. *Android Studio*

*Android* adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *Linux*. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, *Google Inc.* membeli *Android Inc.* Kemudian untuk mengembangkan *Android*, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk *Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile*, dan *Nvidia*. (Safaat, 2012 : 1-2). *Android Studio* merupakan sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) khusus untuk membangun aplikasi yang berjalan pada *platform android*. *Android studio* ini berbasis pada *Intellij IDEA*, sebuah IDE untuk bahasa pemrograman Java. Bahasa pemrograman utama yang digunakan adalah Java, sedangkan untuk membuat tampilan atau *layout*, digunakan bahasa XML. *Android studio* juga terintegrasi dengan *Android Software Development Kit* (SDK) untuk *deploy* ke perangkat *android*. *Android Studio* juga merupakan pengembangan dari *eclipse*, dikembangkan menjadi lebih kompleks dan



profesional yang telah tersedia didalamnya *Android Studio* IDE, *Android SDK tools*. Setiap proyek di *Android Studio* berisi satu atau beberapa modul dengan file kode sumber dan file sumber daya. Jenis-jenis modul mencakup

1. Modul aplikasi *Android*
2. Modul Pustaka
3. Modul *Google App Engine*

#### ***D. Rumah Adat Tradisional***

Rumah adat sering disebut dengan “rumah gorga” atau juga disebut dengan “rumah balon”, yaitu rumah besar yang penuh dengan ukiran-ukiran dan makna-makna simbolik. Pada konsep tradisional sebuah rumah tidak hanya memiliki dimensi fungsional sebagai tempat hunian, tetapi juga sekaligus melalui unsur-unsur bentuk tertentu menampilkan pandangan kosmologis dan filosofis yang mendalam. (Rahadi, dkk, 2017).

Rumah adat merupakan bangunan rumah khas suatu daerah di Indonesia yang melambangkan kebudayaan dan ciri khas masyarakat setempat dan pada umumnya dihiasi ukiran-ukiran yang indah. Pembangunan rumah adat di suatu daerah dipengaruhi cara hidup, lokasi, sejarah, dan kebiasaan masyarakat setempat. Selain dibuat berdasarkan adat atau tradisi, rumah adat juga dibangun dengan menggunakan bahan baku alam yang tersedia pada daerah tersebut (Jesica, dkk, 2015).

Adapun macam-macam rumah adat yang ada di Indonesia berdasarkan provinsinya yang terdapat pada peta :



**Gambar 1. Sebaran Peta Rumah Adat Indonesia (Kevclak, 2015).**

Adapun beberapa nama-nama rumah adat di Indonesia beserta penjelasannya diantaranya sebagai berikut :

#### 1. Rumah Krong Bade (Nanggroe Aceh Darussalam)

Aceh merupakan pintu masuk bagi penyebaran agama Islam di Indonesia pada masa silam. Struktur panggung dengan tinggi tiang 2,5 sampai dengan 3 meter dari permukaan tanah. Keseluruhan rumah ini dibuat dari bahan kayu, kecuali atapnya yang terbuat dari bahan daun rumbia atau daun enau yang dianyam, serta lantainya yang dibuat dari bambu (Faisal , 2017).

2. Rumah Bolon (Sumatera Utara)

Rumah Bolon merupakan sebutan bagi rumah adat suku Batak di Sumatera Utara. Rumah Bolon dibuat menggunakan bahan bangunan yang diperoleh dari alam. Memiliki tiang penopang yang dibuat dari gelondongan kayu (Prabowo, 2015).

3. Rumah Selaso Jatuh Kembar (Riau)

Rumah ini dinamakan Selaso Jatuh Kembar karena ia memiliki selasar (selaso) yang lebih rendah (turun) dibandingkan dengan ruang tengah. Secara keseluruhan, rumah adat Riau ini dibuat dari bahan alam. Atapnya terbuat dari daun rumbia yang diikat menggunakan rotan pada tulang atap, dinding, tiang, atau lantai (Pramono, 2013).

4. Rumah Adat Melayu Atap Limas Potong (Kepulauan Riau).

Limas Potong adalah salah satu bentuk rumah tradisional masyarakat melayu Riau Kepulauan. Rumah Limas Potong ini berbentuk rumah panggung dan memiliki ciri khas sebagaimana rumah tradisional di Sumatera pada umumnya. Tinggi rumah ini sekitar 1,5 meter dari atas permukaan tanah. Dinding rumah terbuat dari susunan papan warna coklat, sementara atapnya berupa seng warna merah (Pramono, 2013).

5. Rumah Gadang (Sumatera Barat)

Rumah Gadang berbentuk kapal, yaitu kecil di bawah dan besar di atas. Bentuk atapnya punya lengkung ke atas, kurang lebih setengah lingkaran, dan berasal dari daun rumbio (nipah). Bentuknya menyerupai tanduk kerbau dengan jumlah lengkung antara biasanya empat atau enam, dan satu lengkungan ke arah depan rumah (Johan, dkk, 2015).

6. Rumah Adat Kajang Leko (Jambi)

Rumah Panggung Kajang Leko adalah merupakan rumah adat dari Provinsi Jambi yang merupakan rumah adat tradisional masyarakat Marga Batin di Rantau Panjang, Provinsi Jambi. Kajang Leko ini adalah bentuk bubungannya yang menyerupai perahu, serta usianya yang telah mencapai ratusan tahun (Johan, dkk, 2015).

7. Rumah Adat Rakit dan Limas (Bangka Belitung)

Rumah Rakit juga merupakan salah satu rumah adat dari Sumatera Selatan. Adanya rumah rakit di Sumatera Selatan tidak lepas dari keberadaan sungai terbesar di Sumatera Selatan yaitu Sungai Musi. Pada zaman kesultanan, semua warga asing diharuskan menetap di rumah rakit ini, termasuk warga Inggris, Spanyol, Cina dan Belanda (Prabowo, 2015).

8. Rumah Bubungan Lima (Bengkulu)

Rumah Bubungan Lima adalah rumah adat dari provinsi Bengkulu. Rumah ini memiliki model seperti rumah panggung yang ditopang oleh beberapa tiang penopang. Rumah ini bukanlah rumah tinggal seperti pada

umumnya. Rumah ini biasanya dipakai untuk acara adat masyarakat Bengkulu (Prabowo, 2015).

9. Rumah Limas (Sumatera Selatan)

Rumah Limas sangat luas dan seringkali digunakan sebagai tempat berlangsungnya hajatan atau acara adat. Luasnya mulai 400 hingga 1.000 meter persegi. Bahan material dalam membuat dinding, lantai, dan pintu menggunakan kayu tembesu. Sementara untuk tiang rumah, pada umumnya menggunakan kayu unglan yang tahan air (Ekawati, dkk, 2015).

10. Rumah Adat Nowou Sesat (Lampung)

Rumah adat Nuwo Sesat yang berasal dari daerah Lampung. Rumah tradisional adat Lampung ini termasuk kategori rumah panggung. Atapnya terbuat dari anyaman ilalang dan sebagian besar bahnnya terbuat dari kayu. Bentuk rumah panggung ini untuk menghindari serangan hewan dan lebih kokoh bila terjadi gempa bumi (Ekawati, dkk, 2015).

11. Rumah Adat Baduy (Banten)

Bentuk dan gaya bangunan rumah tinggalnya sangat sederhana. Rumah adat Badui memanfaatkan dan menyesuaikan dengan keadaan dan kondisi lahan yang ada. Bangunan rumah tinggalnya berbentuk rumah panggung. Karena konsep rancangannya mengikuti kontur lahan, tiang

penyangga digunakan sebagai penahan tanah agar tidak longsor (Lauren, dkk, 2019)

12. Rumah Kebaya (DKI Jakarta)

Julukan Kebaya pada rumah Kebaya disematkan karena memiliki atap rumah seperti pelana yang dilipat dan bila diperhatikan dari sisi samping maka akan terlihat seperti lipatan kebaya. Rumah kebaya identik dengan teras yang luas yang diisi oleh meja dan kursi kayu serta dikelilingi oleh pagar yang rendah (Lauren, dkk, 2019).

13. Rumah Kasepuhan Cirebon (Jawa Barat)

Rumah Kasepuhan adalah Hateup salak Tihang Cagak yang berarti rumah panggung menggunakan atap daun dengan bilik bambu dan tiang kayu, atau juga bisa berarti harus menggunakan bahan-bahan alami (Lauren, dkk, 2019).

14. Rumah Adat Joglo (Jawa Tengah)

Rumah Joglo dibangun dengan desain arsitektur yang cukup unik. Salah satu keunikan tersebut terletak pada desain rangka atapnya yang memiliki bubungan cukup tinggi. Desain atap yang demikian dihasilkan dari pola tiang- tiang yang menyangga rumah. Utamanya pada bagian tengah rumah, terdapat 4 tiang berukuran lebih tinggi yang menyangga beban atap (Faisal , 2017).

15. Rumah Bangsal Kencono (Daerah Istimewa Yogyakarta)

Rumah Bangsal Kencono Keraton dibangun oleh Sultan Hamengkubuwono I dan merupakan rumah kediaman sekaligus istana bagi raja Ngayogyakarta Hadiningrat dari dulu hingga sekarang. Atap rumah ini memiliki bubungan tinggi yang menopang pada 4 tiang di bagian tengah yang bernama Soko Guru (Prabowo, 2015).

16. Rumah Adat Joglo Situbondo (Jawa Timur)

Rumah Joglo dibangun dengan desain arsitektur yang cukup unik. Salah satu keunikan tersebut terletak pada desain rangka atapnya yang memiliki bubungan cukup tinggi. Desain atap yang demikian dihasilkan dari pola tiang- tiang yang menyangga rumah. Utamanya pada bagian tengah rumah, terdapat 4 tiang berukuran lebih tinggi yang menyangga beban atap (Ekawati, dkk, 2015).

17. Rumah Adat Bale Dauh (Bali)

Bale Dauh atau Bale Tiang Sanga atau sering juga dijuluki Bale Loji merupakan rumah adat bali yang unik, Bale Dauh terdiri dari satu buah bale dengan posisi dibagian dalam dan berbentuk persegi panjang. Bale Dauh menggunakan sesaka atau tiang yang terbuat dari kayu dan memiliki sebutan yang berbeda tergantung dari jumlah tiang yang dimiliki (Johan, dkk, 2015).

18. Rumah Adat Dalam Loka Samawa (Nusa Tenggara Barat)

Rumah Dalam Loka merupakan desain asli rumah kediaman raja-raja Sumbawa di silam. Budaya Islam yang masuk di wilayah ini, bangunan yang

luas ini berdiri dengan ditopang oleh 99 tiang yang melambangkan 99 sifat

Allah (asmaul husna) dalam ajaran Islam (Ekawati, dkk , 2015).





### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### ***A. Jenis Penelitian***

Jenis penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi individu yaitu dengan menggunakan metode wawancara secara mendalam dalam jumlah relatif kelompok kecil.

##### ***B. Metode Pengumpulan Data***

Metode pengumpulan data yang dipakai pada penelitian untuk aplikasi ini adalah metode observasi, wawancara dan studi literatur.

###### **a. Observasi**

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung kepada objek penelitian. Adapun lokasi penelitian yaitu berada di SD Negeri 2 Ngapa, Kab.Kolaka Utara, Prov.Sulawesi Tenggara.

###### **b. Wawancara**

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab atau wawancara langsung kepada narasumber. Adapun narasumber yang diwawancarai yaitu berjumlah 15 orang anak SD, 5 orang anak kelas 4, 5 orang anak kelas

5, dan 5 orang anak kelas 6.

c. Studi Literatur

Studi Literatur adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku dan jurnal sesuai dengan data yang dibutuhkan. Pada penelitian ini penulis memilih studi literatur untuk mengumpulkan referensi dari buku-buku mengenai game edukasi serta jurnal-jurnal yang memiliki kemiripan dalam pembuatan sistem ini.

**C. Alat dan Bahan Penelitian**

Adapun alat dan bahan pendukung untuk menunjang lancarnya penelitian ini, yaitu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak(*software*).

1. Perangkat Keras (*hardware*)

a. Laptop Asus X441BA dengan spesifikasi :

1) Processor AMD A9-9420

2) Harddisk 1 TB

3) Memory 4 GB

b. Ponsel Oppo A37f dengan spesifikasi:

1) Sistem Operasi Android

2) Prosesor Qualcomm MSM 8916 Quad-core 1.2 GHz.

## 2. Perangkat Lunak (software)

- a. *Windows 10 Ultimate 32 bit*
- b. *Android Studio*

### **D. Teknik Pengujian Sistem**

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah *game* yang dibuat sudah sesuai tujuan atau belum. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Black Box Testing* yaitu dengan langsung menguji aplikasi pada *android* dengan mengeksekusi dari aplikasi, kemudian di install di *Android* dan dijalankan apakah sudah sesuai yang diharapkan. Selanjutnya pengguna akan diminta untuk memberikan tanggapa dari aplikasi *game* yang telah dimainkan untuk mengetahui apa saja hal yang masih kurang atau perlu ditingkatkan lagi. Pada 1 tabel memuat pertanyaan-pertanyaan yang akan digunakan untuk survey.



Tabel III.1. Pertanyaan Survey

No	Pertanyaan
1	Apakah <i>game</i> ini memiliki tampilan yang menarik ?
2	Apakah <i>game</i> ini mudah untuk dimainkan ?
3	Apakah fungsi tombolnya sesuai dengan tujuan ?
4	Apakah informasi mengenai rumah adat yang ada di dalam <i>game</i> ini menambah pengetahuan anda ?
5	Apakah <i>game</i> ini cukup menantang ?
6	Apakah anda merekomendasikan <i>game</i> ini pada teman anda ?
7	Apakah anda ingin memainkan <i>game</i> ini berulang-ulang ?

Berikut adalah tabel rencana pengujian sistem pada aplikasi game edukasi rumah adat di Indonesia:

a. Rencana Pengujian Pada Menu Utama

**Tabel III.2. Pengujian Pada Menu Utama**

<b>Kasus dan Hasil Uji</b>	
<b>Aksi/data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>
Menekan tombol mulai Permainan	Memulai permainan
Menekan tombol <i>gallery</i>	Masuk ke <i>gallery</i> permainan(gambar yang telah diselesaikan)
Menekan tombol <i>about game</i>	Tertera penjelasan tentang <i>game puzzle</i> rumah adat

b. Rencana Pengujian pada Menu *Quiz Game*

**Tabel III.3. Pengujian Pada Menu Quiz Game**

<b>Kasus dan Hasil Uji</b>	
<b>Aksi/data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>
Menekan gambar rumah adat	Muncul tampilan rumah adat
Menekan tombol <i>Quiz</i>	Memulai <i>quiz</i> tentang rumah adat
Memilih jawaban salah	Pembertitahuan “Jawaban belum tepat”
Memilih jawaban tepat	Masuk ke permainan puzzle

c. Rencana Pengujian pada Menu *Game puzzle*

**Tabel III.4. Pengujian pada Menu *Game puzzle***

<b>Kasus dan Hasil Uji</b>	
<b>Aksi/data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>
Menekan tombol on/off suara <i>move/pindah</i>	Suara <i>move/pindah</i> on/off
Menekan tombol random	Mengacak potongan gambar
Menggeser potongan gambar	Tertera jumlah <i>move/pindah</i>
Menekan tombol <i>home</i>	Kembali ke menu utama

d. Rancangan Pengujian pada Menu *Gallery*

**Tabel III.5. Pengujian Pada Menu *Gallery***

<b>Kasus dan Hasil Uji</b>	
<b>Aksi/data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>
Menekan gambar rumah adat	Muncul gambar, nama, dan penjelasan rumah adat
Menekan tombol <i>home</i>	Kembali ke menu awal

e. Rancangan Pengujian pada Menu *About*

**Tabel III.6. Pengujian Pada Menu *About***

<b>Kasus dan Hasil Uji</b>	
<b>Aksi/data masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>
Menekan tombol <i>about</i>	Tertera penjelasan mengenai game dan data diri pembuat <i>game</i>
Menekan tombol <i>home</i>	Kembali ke menu awal

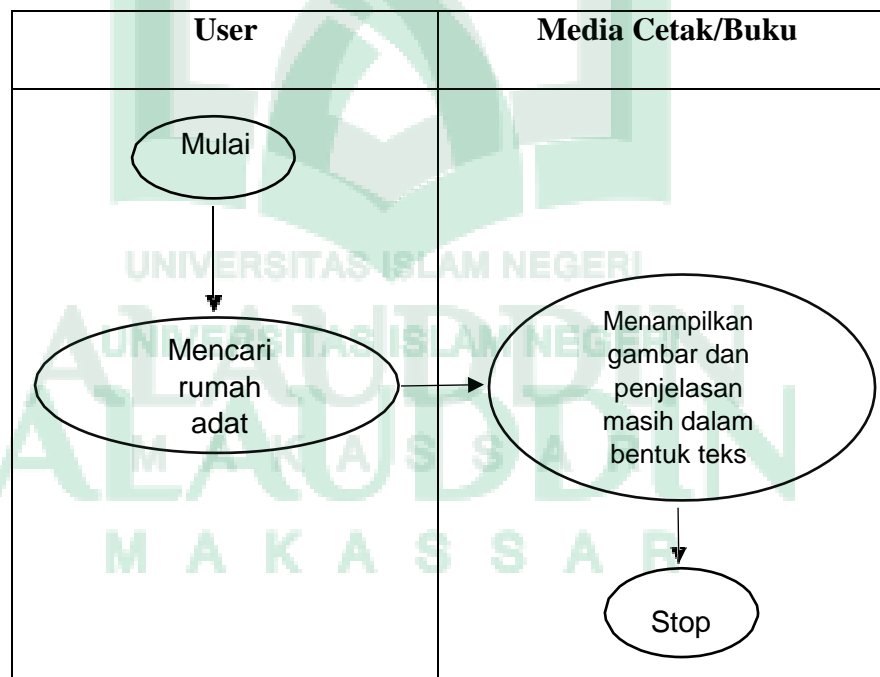


## BAB IV

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Dalam proses memperoleh informasi mengenai rumah adat saat ini, masyarakat masih menggunakan media cetak ataupun buku untuk membantu mendapatkan informasi tentang segala yang terkait dengan proses rumah adat. Dengan tersedianya media yang mendukung maka masyarakat lebih mudah mengetahui dan mempelajari tentang rumah adat.



**Gambar IV.1 Diagram Flowmap Sistem yang Sedang Berjalan**



Pada gambar IV.1 menjelaskan bahwa *User* mencari rumah adat yang ingin diketahui dengan mengakses media cetak atau buku kemudian user akan memperoleh informasi yang berupa gambar dan penjelasan yang masih dalam bentuk teks. Dimana dalam penggunaannya masih terdapat banyak masalah seperti ketidak tertarikan peserta didik pada media pembelajaran yang digunakan, kurangnya minat pengajar untuk memanfaatkan media pembelajaran serta media pembelajaran yang tercecer atau hilang.

## ***B. Analisis Sistem yang Diusulkan***

### ***1. Analisis Masalah***

Analisis masalah adalah langkah awal yang diperlukan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi pada sistem yang telah berjalan. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui permasalahan berikut:

- a) Penyajian informasi mengenai rumah adat kurang menarik karena masih menggunakan media cetak *online* ataupun buku, membuat minat masyarakat kurang untuk ingin mengetahui informasi tentang rumah adat Indonesia.
- b) Metode penyajian informasi mengenai rumah adat masih manual dengan cara pengajar (guru) menyampaikan secara langsung informasi tentang rumah adat tersebut sehingga anak-anak kurang berminat untuk mengetahui informasi tentang rumah adat.

## 2. Analisis Kebutuhan Sistem

### a. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional menggambarkan kebutuhan sistem yang menitik beratkan pada perilaku yang dimiliki oleh sistem, diantaranya kebutuhan perangkat lunak, perangkat keras, serta user sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus di penuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

#### 1) Analisis Perangkat Lunak (Software)

Sistem Operasi, sistem operasi yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi adalah antara lain *Android Studio* yang merupakan sebuah *tools* yang digunakan dalam membuat aplikasi yang didalamnya terdapat codingan untuk membuat *game puzzle* hingga *testing* aplikasi.

*Java Virtual Machine* adalah program perangkat lunak atau sistem operasi yang mampu menjalankan aplikasi dan program seperti komputer yang terpisah, *java virtual machine* digunakan untuk pengujian *software* pada banyak *platform* yang berbeda. Pada saat dibutuhkan pengujian apakah sebuah aplikasi dapat bekerja pada beberapa sistem operasi atau hanya dapat bekerja pada beberapa versi sistem operasi *windows*, kita bisa menginstalnya masing-

masing dalam mesin *virtual* (VM) daripada harus menginstalnya pada banyak komputer yang berbeda.

*Emulator Android* adalah sebuah aplikasi khusus android yang mempunyai fungsi yang tidak jauh berbeda dengan *Command Prompt* (CMD) yang terdapat pada windows atau linux. *Emulator android* digunakan untuk mempercepat koneksi internet, mengecek status root *Smartphone Android*, Meng-Eject *Flashdisk* dari *Smartphone Android*, mengetahui status *Swap Ram*, dan melakukan *Screen Record* pada *Smartphone Android*.

## **2) Analisis Perangkat Keras (Hardware)**

Komputer dan Handphone adalah sebuah perangkat keras yang tidak input dari perangkat lunak sebagai interaksinya. Perangkat lunak memberikan sebuah perintah-perintah terhadap perangkat keras agar dapat berjalan dengan baik. Dalam pembangunan aplikasi game edukasi puzzle rumah adat ini menggunakan perangkat keras sebagai pendukungnya adalah sebagai berikut:

a. Laptop Asus X441BA dengan spesifikasi sebagai berikut:

(1) Processor AMD A9-9420.

(2) Harddisk 1 TB.

(3) Memory 4 GB

b. Smartphone Oppo A37

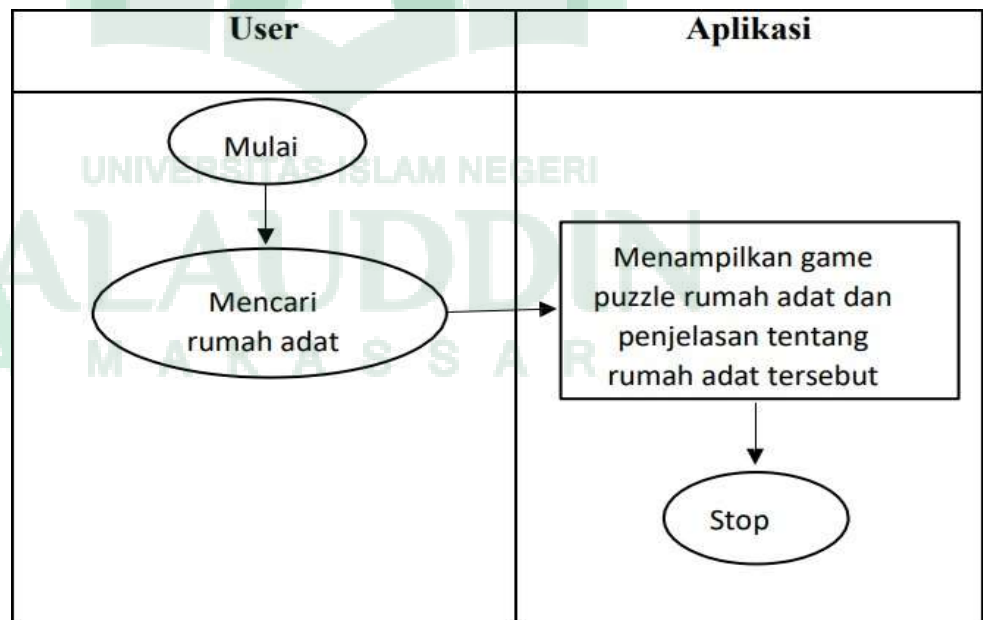
(1) Sistem Operasi Android.

(2) *Prosesor Qualcomm MSM 891.*

### 3) Analisis Pengguna (User)

Analisis *user* yang dimaksudkan disini hanya dikhususkan dipergunakan hanya oleh user yang memiliki *Smartphone*, hak akses yang diberikan adalah melihat gambar rumah adat dan bermain *game puzzle* yaitu menyusun gambar rumah adat yang telah di acak serta menampilkan penjelasan tentang rumah adat setelah gambar tersusun.

### 4) Flowmap Sistem Yang Diusulkan



**Gambar IV.2 Diagram Flowmap Sistem yang Diusulkan**

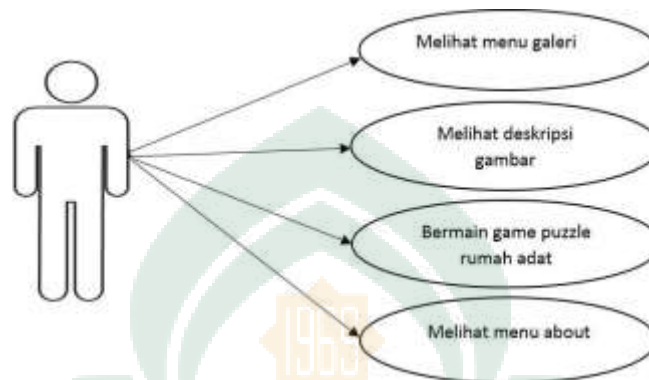
Pada gambar IV.2 menjelaskan bahwa ketika *user* ingin memainkan *game puzzle* maka *user* akan mencari rumah adat yang akan dimainkan. Kemudian aplikasi akan menampilkan gambar rumah adat yang teracak dan akan menampilkan deskripsi tentang rumah adat tersebut. Berbeda dengan sistem yang sebelumnya *user* hanya dapat melihat gambar rumah dan penjelasan masih dalam bentuk teks yang membuat *user* tidak tertarik untuk mempelajarinya.

#### ***b. Analisis Kebutuhan Fungsional***

Kebutuhan fungsional berhubungan dengan fitur *software* yang akan dibuat atau dikembangkan. Berikut ini adalah tahapan analisis kebutuhan fungsional Sistem Aplikasi *Game Edukasi* Rumah Adat Indonesia Berbasis *Android*. Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sebuah sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan sistem agar sistem dapat berjalan dengan baik. Analisis yang dilakukan dimodelkan dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Tahap-tahap pemodelan dalam analisis tersebut antara lain identifikasi aktor, *Usecase Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Activity Diagram*.

## C. Perancangan Sistem

### 1. Use Case Diagram

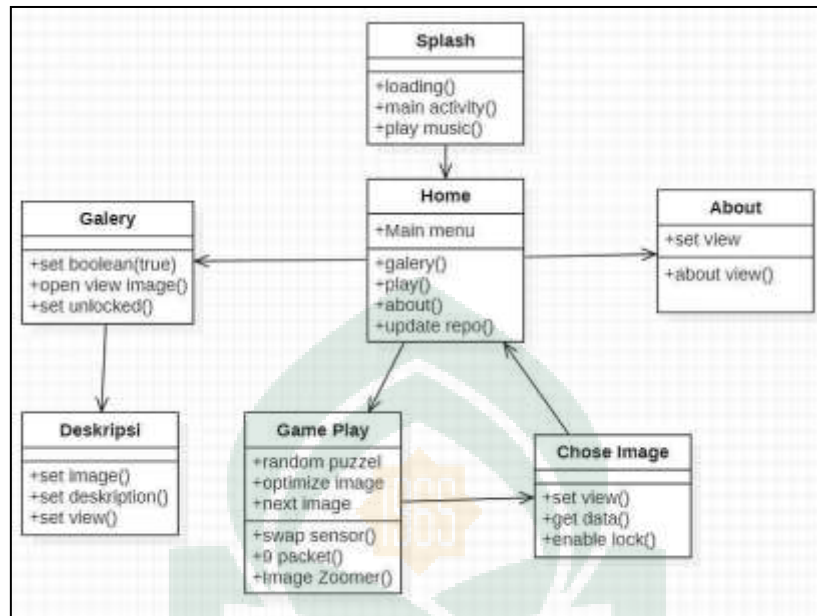


**Gambar IV.3 Use Case Diagram**

Pada gambar IV.3 menjelaskan bahwa user dapat melakukan kegiatan berupa melihat menu galeri, melihat deskripsi gambar, bermain *game puzzle* rumah adat dan melihat menu *about*.

### 2. Class Diagram

*Class* diagram digunakan untuk menampilkan kelas-kelas dan paket-paket di dalam *system*. *Class* diagram memberikan gambaran sistem secara statis dan relasi antar mereka.



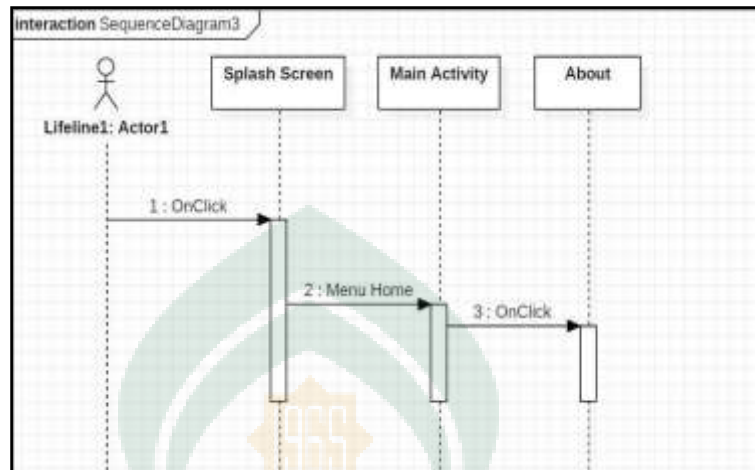
**Gambar IV. 4 Class Diagram**

Pada Gambar IV.4 menjelaskan bahwa *splashscreen* berhubungan langsung dengan menu awal. Menu awal berhubungan dengan menu galeri, menu *play* dan menu *about*. Menu galeri berhubungan dengan menu deskripsi. Menu *about* berisi tentang jenis, tujuan, manfaat serta biodata pembuat *game*. Serta menu *play* untuk bermain *game puzzle*.

### 3. Sequence Diagram

*Sequence* diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa pesan/*message*.

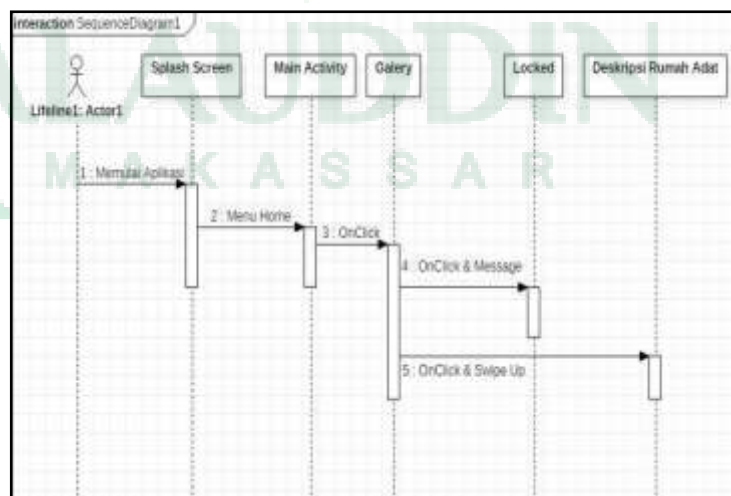
*a. Sequence Diagram Main Menu*



**Gambar IV. 5 Sequence Diagram Main Menu**

Pada gambar IV.5 menjelaskan bahwa *user* membuka aplikasi *game puzzle* rumah adat maka akan muncul tampilan dari menu utama *game* beserta menu-menu yang ada didalamnya.

*b. Sequence Diagram Gallery*

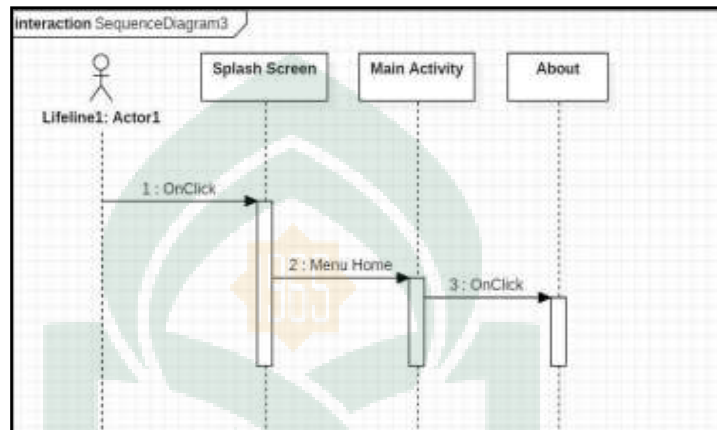


**Gambar IV. 6 Sequence Diagram Menu Gallery**



Pada gambar IV.6 menjelaskan bahwa *user* memilih pilihan untuk menampilkan menu galeri.

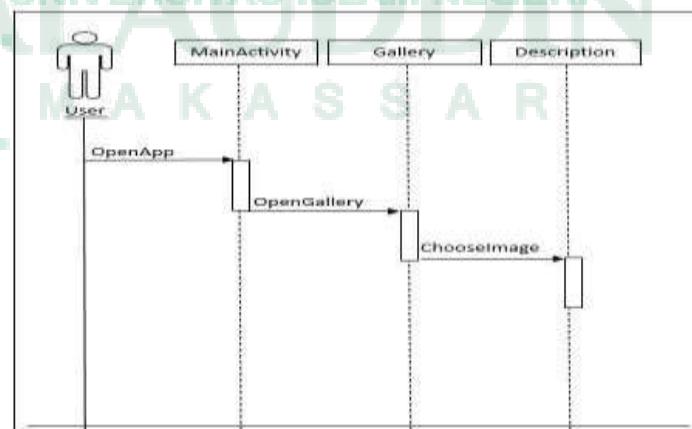
**c. *Sequence Diagram Menu About***



**Gambar IV. 7 Sequence Diagram Menu About**

Pada gambar IV.9 menjelaskan bahwa apabila *user* membuka menu *about* maka akan menampilkan informasi tentang aplikasi.

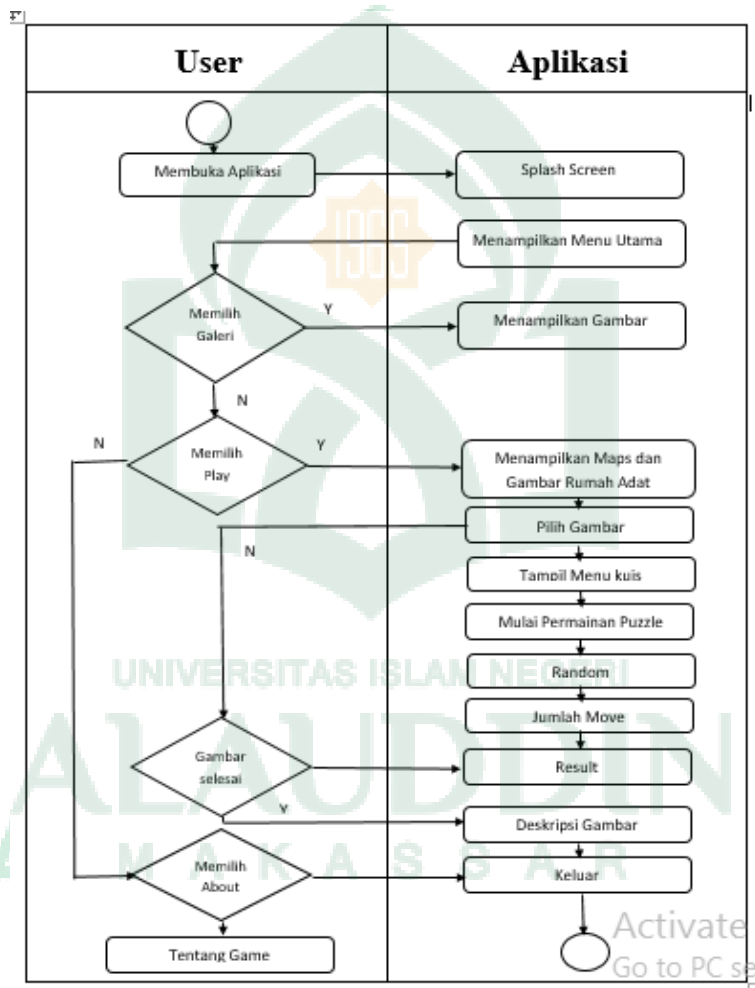
**d. *Sequence Diagram Description***



**Gambar IV. 8 Sequence Diagram Menu Deskripsi**

Pada gambar IV.8 menjelaskan bahwa *user* membuka menu deskripsi maka akan menampilkan deskripsi dari rumah adat.

#### 4. Activity Diagram



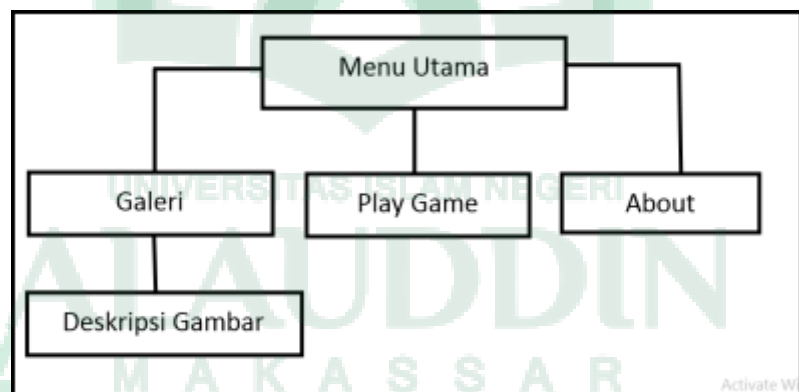
**Gambar IV.10 Activity Diagram**

Pada gambar IV.10 menjelaskan bahwa apabila *user* membuka aplikasi, maka akan muncul *Splashscreen*. Setelah itu

muncul menu utama yang akan menampilkan menu *play game*, menu galeri dan menu *about*. Dimana apabila *user* memilih *play game* maka user akan memainkan game puzzle, jika user memilih menu galeri maka akan muncul gambar rumah adat yang telah disediakan beserta deskripsinya dan jika user memilih menu *about* maka akan muncul informasi tentang *game*.

### 5. *Struktur Navigasi*

Aplikasi game edukasi rumah adat Indonesia menggunakan struktur navigasi Hierarchical Model, dimana menu awal menjadi pusat navigasi dari semua fitur aplikasi.



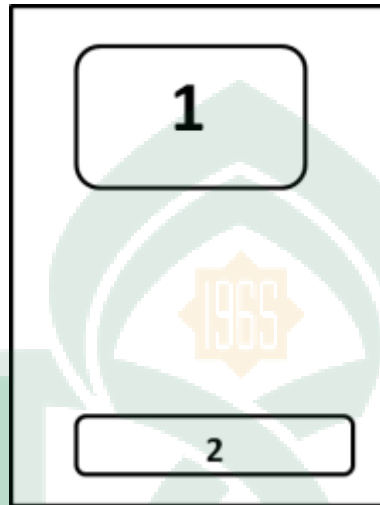
**Gambar IV. 11 Struktur Navigasi**

### 6. *Perancangan Antarmuka Aplikasi*

Perancangan antarmuka (*interface*) merupakan bagian penting dalam perancangan aplikasi, karena berhubungan dengan tampilan dan interaksi

pengguna dengan aplikasi. Adapun perancangan antarmuka pada aplikasi ini yaitu sebagai berikut:

***a. Perancangan Antarmuka SplashScreen***

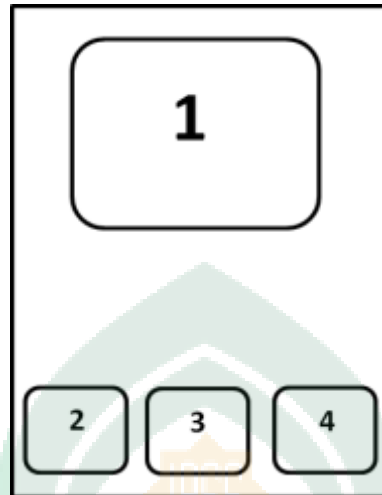


**Gambar IV.12 Rancangan Antarmuka SplashScreen Aplikasi**

Keterangan Gambar :

- 1) Berisi Tampilan *SplashScreen*
- 2) Berisi Tampilan Nama *Game*

***b. Perancangan Antarmuka Menu Awal***

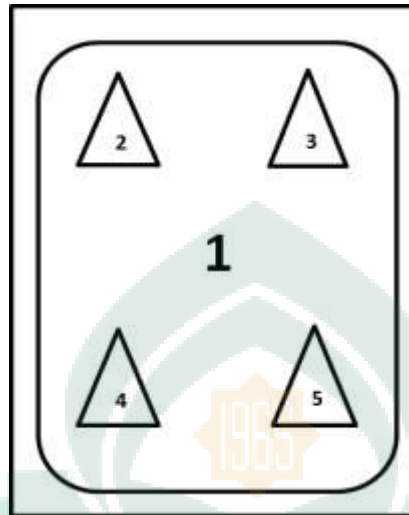


**Gambar IV.13 Rancangan Antarmuka Menu Awal**

Keterangan Gambar :

- 1) Berisi Tampilan *Icon* Nusantara
- 2) Berisi Menu *Gallery*
- 3) Berisi Menu *Play*
- 4) Berisi Menu *About*

*c. Perancangan Antarmuka Maps Pada Menu Play*

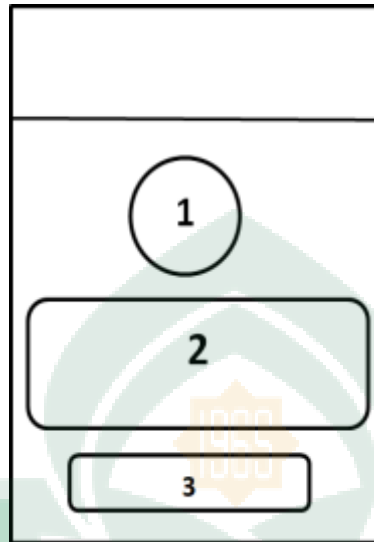


**Gambar IV.14 Rancangan Antarmuka Maps Pada Menu Play**

Keterangan Gambar :

- 1) Berisi Tampilan Peta Indonesia
- 2) Berisi Gambar Rumah Adat 1
- 3) Berisi Gambar Rumah Adat 2
- 4) Berisi Gambar Rumah Adat 3
- 5) Berisi Gambar Rumah Adat

*d. Perancangan Antarmuka Menu Penjelasan Rumah Adat*

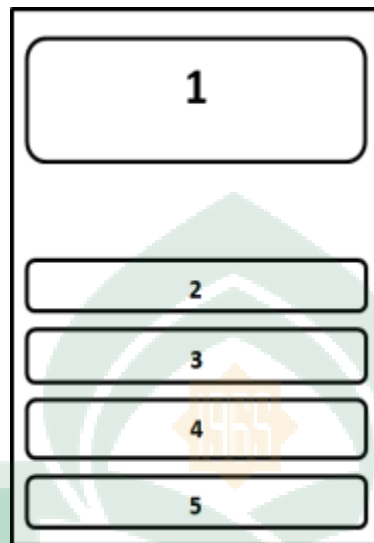


**Gambar IV.15 Rancangan Antarmuka Penjelasan Rumah Adat**

Keterangan Gambar :

- 1) Berisi Tampilan Gambar Rumah Adat
- 2) Berisi Tampilan Nama, Asal dan Deskripsi Rumah Adat
- 4) Berisi Tampilan Tombol Memulai Kuis

*e. Perancangan Antarmuka Menu Quiz*



The diagram illustrates a quiz menu interface within a rectangular frame. It consists of five vertically stacked rectangular boxes, each containing a number from 1 to 5. Box 1 is the largest and is at the top. Boxes 2, 3, 4, and 5 are smaller and stacked below it. A faint watermark of a green dome and minaret is visible in the background.

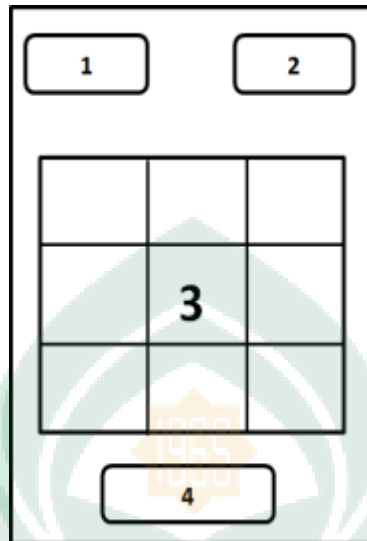
**Gambar IV.16 Rancangan Antarmuka Menu Quiz**

Keterangan Gambar :

- 1) Berisi Tampilan Pertanyaan Mengenai Rumah Adat Sebelumnya
- 2) Berisi Tampilan Opsi Jawaban
- 3) Berisi Tampilan Opsi Jawaban
- 4) Berisi Tampilan Opsi Jawaban
- 5) Berisi Tampilan Opsi Jawaban



*f. Perancangan Antarmuka Menu Start Game Puzzle*

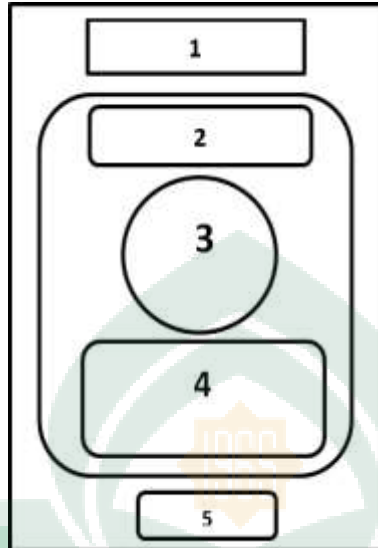


**Gambar IV.17 Rancangan Antarmuka Menu Start Game Puzzle**

Keterangan Gambar :

- 1) Berisi Tampilan Jumlah *Move* (pindah)
- 2) Berisi Tampilan *On/Off* Suara *Move*
- 3) Berisi Tampilan *Puzzle* Sebelum Teracak
- 4) Berisi Tombol *Start Game*

*g. Perancangan Antarmuka Menu Result*



**Gambar IV.18 Rancangan Antarmuka Menu Result**

Keterangan Gambar :

- 1) Berisi Tampilan *Result*
- 2) Berisi Tampilan Nama dan Asal Rumah Adat
- 3) Berisi Gambar Rumah Adat Yang Telah Diselesaikan
- 4) Berisi Tampilan Deskripsi Rumah Adat
- 5) Berisi Tombol *Home*

*h. Perancangan Antarmuka Menu Gallery*

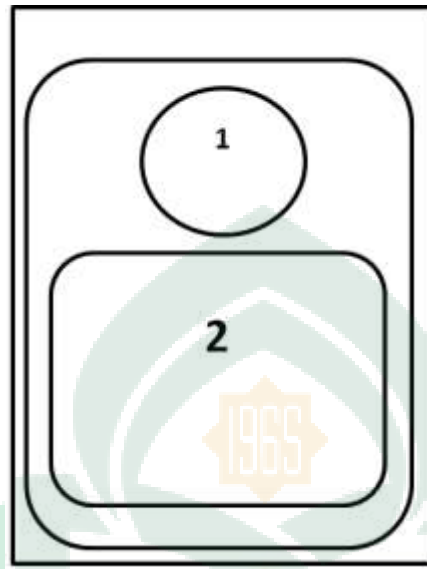


**Gambar IV.19 Rancangan Antarmuka Menu Gallery**

Keterangan Gambar :

- 1) Berisi Tombol Kembali
- 2) Berisi Tampilan *Gallery*
- 3) Berisi Tampilan Gambar Rumah adat
- 4) Berisi Tampilan Gambar Rumah adat
- 5) Berisi Tampilan Gambar Rumah adat dan seterusnya

*i. Perancangan Antarmuka Deskripsi*

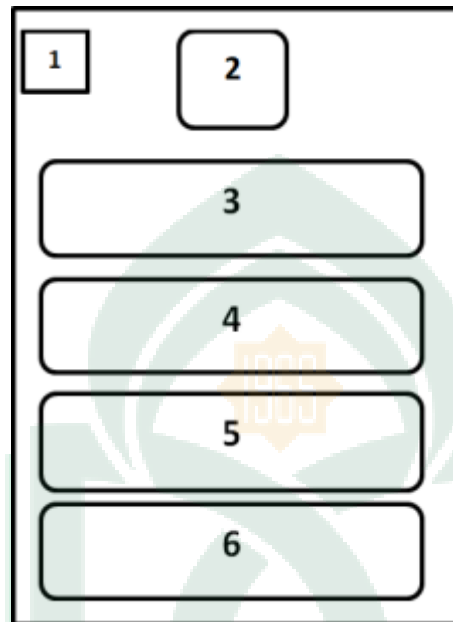


**Gambar IV.20 Rancangan Antarmuka Deskripsi Gambar**

Keterangan Gambar :

- 1) Berisi Tampilan Gambar Rumah Adat
- 2) Berisi Tampilan Nama, Asal dan Deskripsi Rumah Ada

*j. Perancangan Antarmuka Menu About Game*



**Gambar IV.21 Rancangan Antarmuka Menu *About Game***

Keterangan Gambar :

- 1) Berisi Tombol Kembali
- 2) Berisi Tampilan *About*
- 3) Berisi Tampilan Tujuan Aplikasi Dibuat
- 4) Berisi Tampilan Manfaat *Game*
- 5) Berisi Tampilan Basis *Game*
- 6) Berisi Tampilan Riwayat Pembuat *Game*

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Implementasi Sistem

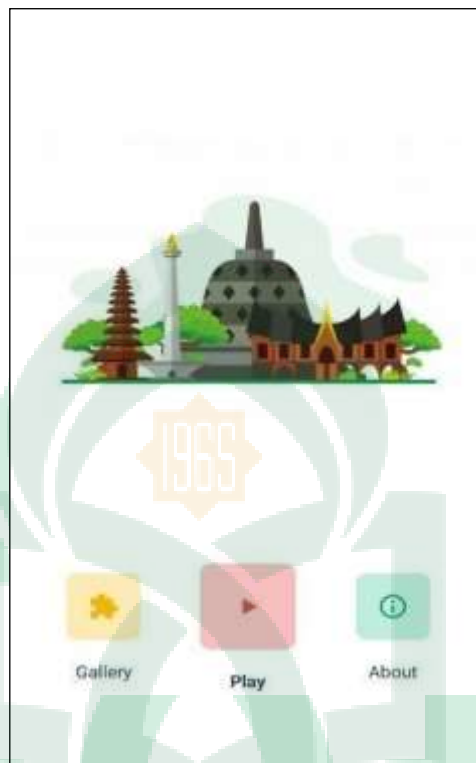
##### 1. Antarmuka *Splashscreen*



**Gambar V.1 Antarmuka *SplashScreen***

Pada gambar ini berisi tampilan *Splashscreen* rancang bangun *game* edukasi rumah adat Indonesia berbasis *android*. *Splashscreen* adalah tampilan awal yang muncul sebelum menu utama dari aplikasi.

## 2. Antarmuka Menu Awal



**Gambar V.2 Antarmuka Menu Awal**

- a. Menu *gallery* berisi tampilan gambar rumah adat yang ada di Indonesia.
- b. Menu *play* berisi tampilan untuk memulai permainan yang di dalamnya terdapat kuis dan *puzzle*.
- c. Menu *about* berisi tujuan, manfaat, basis *game* dan riwayat pembuatan aplikasi.

### 3. Antarmuka Menu *Gallery*

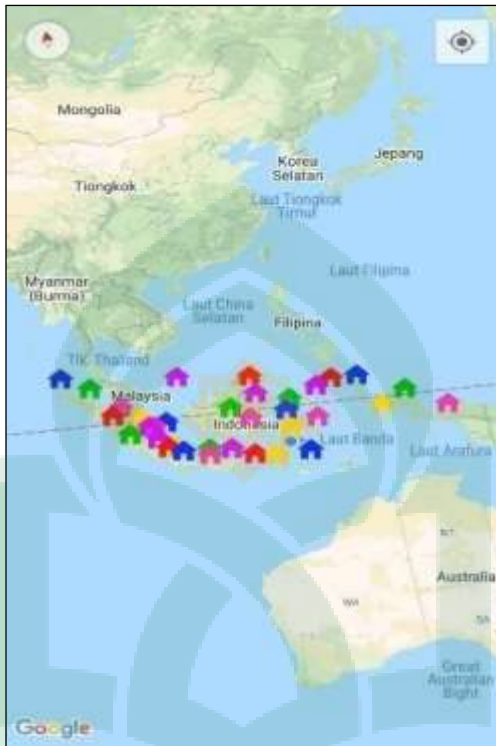


**Gambar V.3 Antarmuka Menu *Gallery***

- a. Menampilkan gambar 34 rumah adat yang ada di setiap provinsi yang ada di Indoensia dan di dalam satu gambar terdapat deskripsi dari rumah adat tersebut. Gambar rumah adat akan terbuka jika kuis dan permainan *puzzle* berhasil di selesaikan.
- b. Menampilkan tombol kembali ke menu awal.



#### 4. Antarmuka *Maps* Pada Menu *Play*



**Gambar V.4 Antarmuka *Maps* Pada Menu *Play***

Ketika menekan tombol *play* maka akan menampilkan *maps* yang di dalamnya terdapat peta Indonesia dan terdapat pilihan gambar rumah, untuk memulai permainan dengan memilih salah satu rumah adat diantara 34 provinsi.

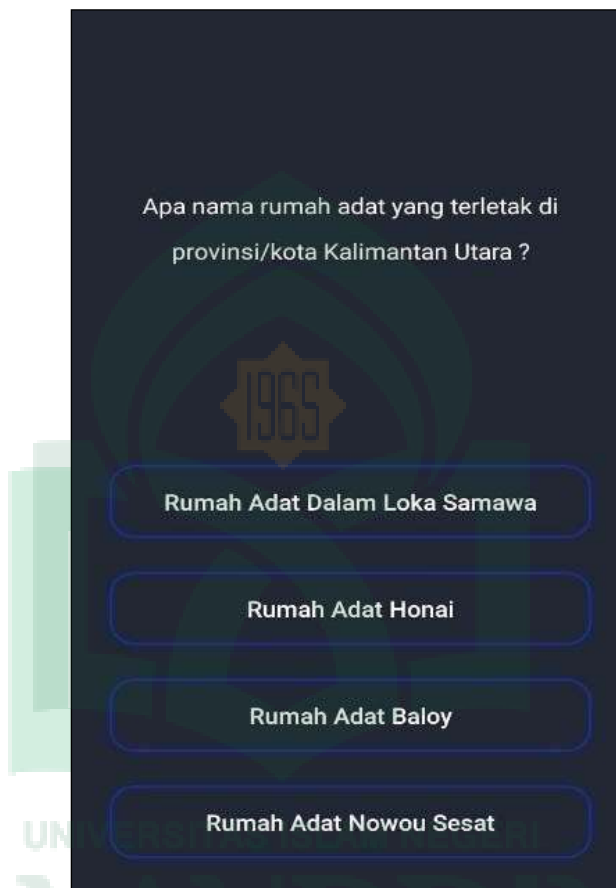
## 5. Antarmuka Menu Penjelasan Rumah adat



**Gambar V.5 Antarmuka Menu Penjelasan Rumah adat**

- Setelah memilih rumah adat, maka akan muncul tampilan gambar, nama rumah adat dan provinsi, serta deskripsinya.
- Tombol *Quiz* untuk memulai kuis

## 6. Antarmuka Menu *Quiz*



**Gambar V.6 Antarmuka Menu *Quiz***

Menampilkan *quiz*/pertanyaan tentang rumah adat tersebut yang terdapat 4 pilihan jawaban. Jika jawaban salah maka kotak pilihan berwarna merah dan muncul “jawaban belum tepat” dan jika jawaban benar maka kotak pilihan berwarna hijau dan langsung menuju ke permainan *puzzle*.

## 7. Antarmuka Menu *Start Game Puzzle*



**Gambar V.7 Antarmuka Menu *Start Game Puzzle***

- a. Menampilkan berapa jumlah *move*/pindah yang di lakukan saat memainkan *puzzle*.
- b. Menampilkan tombol suara untuk mengaktifkan atau menonaktifkan suara *move*/pindah.
- c. Menampilkan potongan gambar rumah adat teracak yang akan disusun menjadi gambar rumah adat yang benar.
- d. Menampilkan tombol random untuk mengacak potongan gambar.

## 8. Antarmuka Menu *Win*



**Gambar V.8 Antarmuka Menu *Win***

- Menampilkan nama rumah adat, asal provinsi, gambar rumah adat serta penjelasan singkat dari rumah adat tersebut.
- Menampilkan tombol *home* untuk kembali ke menu awal.

## 9. Antarmuka Menu *About*



**Gambar V.9 Antarmuka Menu *About***

- Menampilkan tujuan dibuatnya aplikasi *game* edukasi rumah adat Indonesia.
- Menampilkan manfaat dari *game* edukasi rumah adat Indonesia.
- Menampilkan basis *game* edukasi rumah adat Indonesia.
- Menampilkan riwayat pembuat *game* edukasi rumah adat Indonesia.

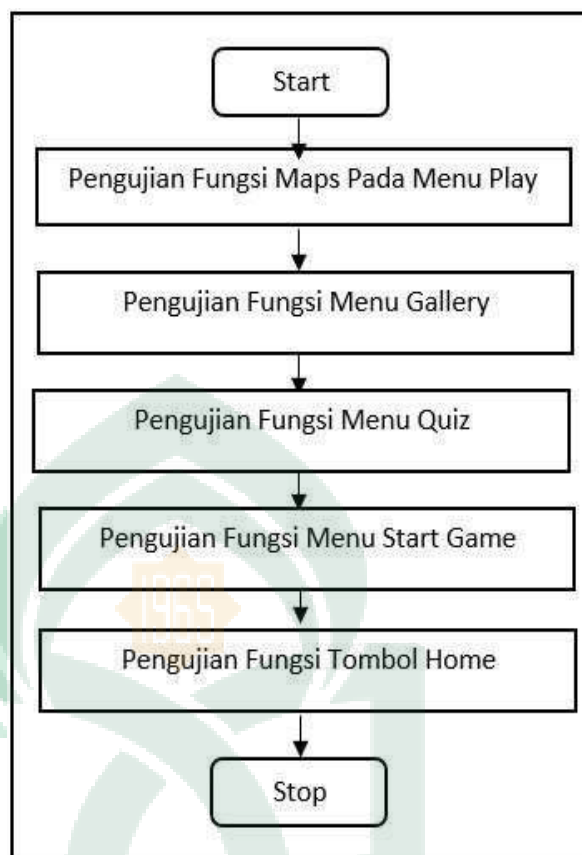
#### *e. Pengujian Sistem*

Pengujian sistem merupakan proses mengeksekusi sistem perangkat keras dan perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem tersebut cocok dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Pengujian dilakukan dengan melakukan percobaan untuk melihat kemungkinan kesalahan yang terjadi dari setiap proses.

Adapun pengujian sistem yang digunakan adalah *Black Box*. Pengujian *Black Box* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Dalam melakukan pengujian, tahapan-tahapan yang dilakukan pertama kali adalah melakukan pengujian terhadap fungsi menu yang digunakan. Kemudian melakukan pengujian secara keseluruhan sistem.

Adapun tahapan-tahapan proses pengujian sistem ini secara keseluruhan adalah sebagai berikut :

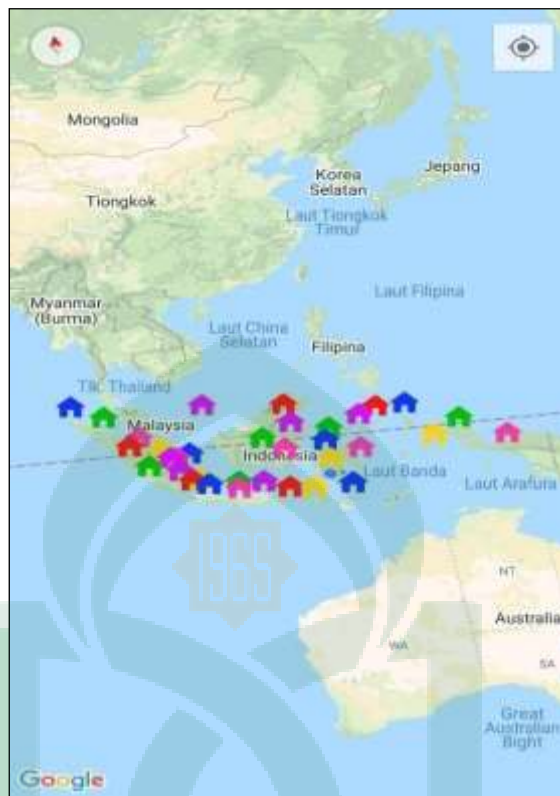


**Gambar V.10 Langkah Pengujian Aplikasi**

### **1. Pengujian Fungsi *Maps* Pada Menu *Play***

Ketika menekan tombol play maka akan muncul *Google Maps* yang berfungsi untuk menampilkan negara, pulau atau provinsi secara lebih detail. Terdapat 34 rumah adat di setiap provinsi di seluruh Indonesia dan jika memilih satu rumah adat, maka akan muncul nama rumah adat, provinsi, gambar rumah adat, serta deskripsi tentang rumah adat tersebut.





**Gambar V.11 Maps Pada Menu *Play***

## **2. Pengujian Fungsi Menu *Gallery***

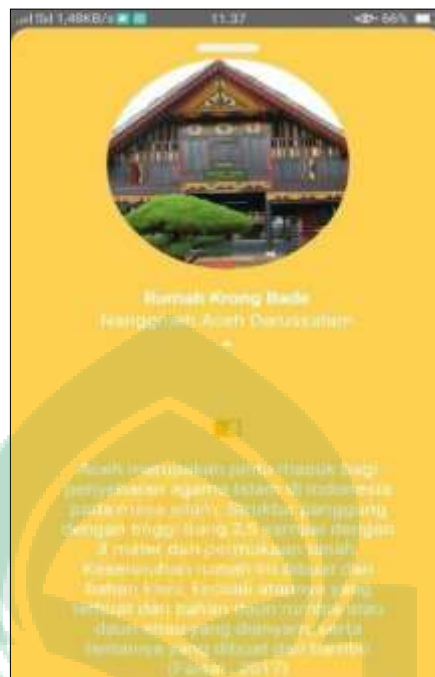
Pada menu *gallery* terdapat 34 gambar rumah adat yang masih terkunci. Ketika kuis dan permainan puzzle berhasil diselesaikan maka gambar rumah adat akan terbuka, dimana didalamnya terdapat nama rumah adat, asal provinsi dan deskripsinya. Namun jika quiz dan permainan puzzle tidak berhasil diselesaikan maka gambar tidak akan terbuka.



**Gambar V.12 Gambar 34 Rumah Adat Indonesia**



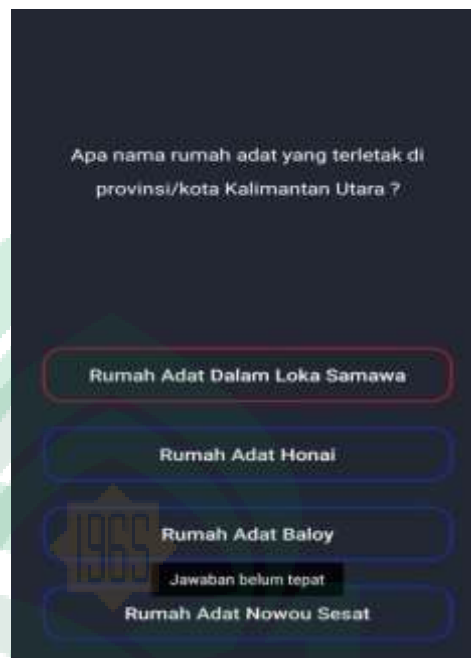
**Gambar V.13 Gambar Rumah Adat Terkunci**



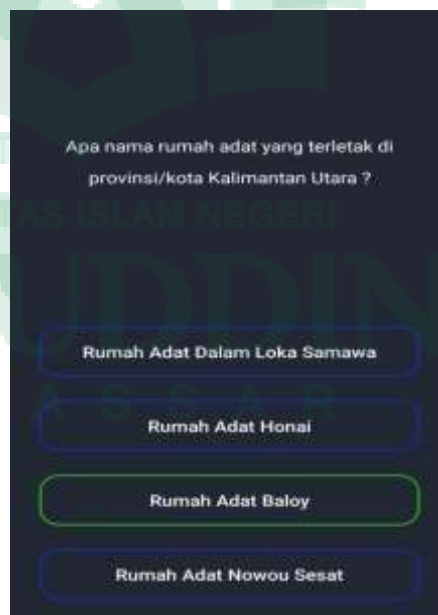
**Gambar V.14 Gambar Rumah Adat Terbuka**

### 3. Pengujian Fungsi Menu *Quiz*

Ketika menekan tombol *quiz*, maka muncul pertanyaan tentang rumah adat dan tertera 4 pilihan jawaban. Jika jawaban salah maka kotak jawaban yang dipilih akan berwarna merah serta pemberitahuan "jawaban kurang tepat" dan jika jawaban benar maka kotak jawaban yang dipilih berwarna hijau dan akan tertera gambar rumah adat, nama, provinsi dan deskripsinya.



**Gambar V.15 Pengujian Fungsi Menu *Quiz* (Jawaban Salah)**



**Gambar V.16 Pengujian Fungsi Menu *Quiz* (Jawaban Benar)**

#### 4. Pengujian Fungsi Menu *Start Game*

Setelah menyelesaikan kuis , maka akan menuju ke permainan *puzzle*. Sebelum menekan tombol *start* tampilan potongan gambar belum teracak, ketika menekan tombol *start*, maka akan tampil potongan gambar rumah adat teracak yang akan disusun menjadi satu rumah adat yang benar, fungsi tombol *random* untuk mengacak kembali potongan gambar. Terdapat tombol *on/off* untuk mengaktifkan/menonaktifkan suara *move*/pindah, serta kotak *move* untuk menghitung berapa jumlah pindah yang dilakukan saat menyusun *puzzle*.



Gambar V.17 Pengujian Fungsi Menu *Start Game* (Sebelum *Start*)



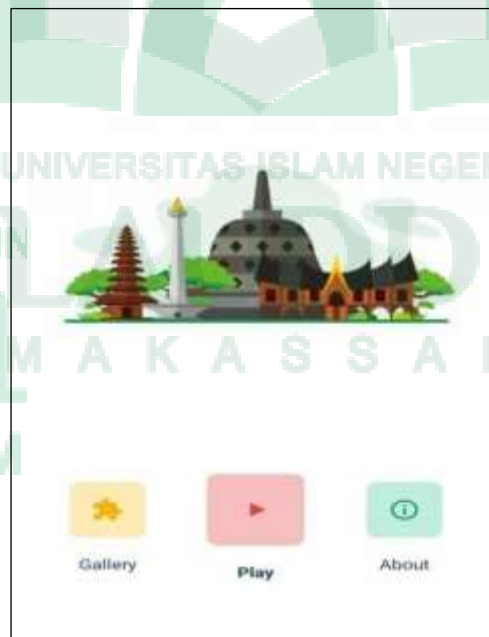
**Gambar V.18 Pengujian Fungsi Menu *Start Game* (Setelah *Start*)**

## 5. Pengujian Fungsi Tombol *Home*

Ketika permainan berhasil diselesaikan maka akan muncul nama rumah adat, asal provinsi, gambar, serta deskripsinya. Selanjutnya jika menekan tombol *home* maka akan kembali ke menu awal



**Gambar V.19 Tampiln Menu *Win***



**Gambar V.20 Tampilan Setelah Menekan Tombol *Home***

## 6. Hasil Uji *Blackbox Testing*

Pertama penulis melakukan uji coba metode *blackbox*. Metode *blackbox* ini bertujuan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi dan tujuan dari pemain ini sesuai dengan hasil yang di inginkan. *Metode blackbox* hanya melakukan pengujian untuk melihat hasil akhirnya tanpa melihat kode-kode programnya sudah sesuai atau belum. Hasil dari metode *blackbox* ini dapat dilihat di tabel V.I.

**Tabel V.1. Hasil Pengujian *game puzzle* rumah adat**

No	Kasus	Hasil yang diinginkan	Hasil Uji
1	Membuka <i>game</i>	Menampilkan menu utama dari <i>game</i>	Berhasil
2	Memilih menu <i>play</i>	Menampilkan peta/maps dengan 34 rumah adat	Berhasil
3	Memilih <i>quis</i>	Menampilkan pertanyaan tentang rumah adat tersebut	Berhasil
4	Memilih <i>play game puzzle</i>	Menampilkan <i>game puzzle</i> rumah adat	Berhasil
5	Memilih menu <i>gallery</i>	Menampilkangambar,nam a, asal provinsi dan deskripsi rumah adat	Berhasil
6	Memilih menu <i>about</i>	Menampilkan penjelasan mengenai game dan data diri pembuat <i>game</i>	Berhasil
7	Memilih tombol keluar	Keluar dari <i>game</i>	Berhasil



Berdasarkan hasil pengujian dari beberapa fungsi yang terdapat pada aplikasi, maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian system dengan menggunakan metode black box telah benar dan tidak memiliki kesalahan fungsi pada button dan layak untuk diimplementasikan.

## 7. Hasil Survey Pemain

Selain *blackbox testing*, penulis juga melakukan survey dan meminta 15 orang anak-anak berusia antara 10-12 tahun atau kelas 4-5 SD, diantaranya terdiri dari 5 orang anak kelas 4, 5 orang anak kelas 5, dan 5 orang anak kelas 6 untuk mencoba memainkan game ini. Tujuan dari survey ini adalah agar penulis bisa mengetahui apa saja pendapat yang bisa para pemain berikan dan bagaimana penelitian para pemain setelah memainkan game ini. Berdasarkan 7 pertanyaan yang sudah penulis kumpulkan dari hasil survey.

Pertama, game ini sudah memiliki penampilan yang cukup menarik, hal ini dibuktikan dengan ada sebanyak 73,3% pemain yang memilih ya dan 26,7% memilih untuk netral. Sehingga tampilan pada game ini masih bisa dibuat lebih menarik lagi sesuai selera anak-anak. Kedua, game ini cukup mudah dimainkan oleh para pemain karena karena sebanyak 60% pemain memilih ya, 6,7% memilih tidak, dan 33,3% memilih netral. Para pemain juga beranggapan bahwa tampilan yang sederhana membuat model permainannya mudah dimengerti. Ketiga, fungsi tombolnya sesuai dengan tujuan, dengan pemain yang setuju sebanyak 93,3%, dan 6,7% yang memilih untuk netral. Sehingga ketika pemain menekan tombol maka

akan berfungsi sesuai dengan tujuannya. Ke empat, informasi tentang rumah adat yang ada pada game ini sudah berhasil meningkatkan pengetahuan para pemain sehingga 60% pemain memilih setuju, dan 40% memilih netral. Ke lima, ada 46,7% pemain yang sudah merasa tertantang dalam memainkan game ini dan 13,3% pemain merasa tidak tertantang, 40% memilih netral. Sehingga tingkat kesulitan pada game ini masih bisa ditingkatkan sesuai level permainan. Ke enam, sebagian pemain masih belum tahu apakah akan merekomendasikan game ini pada orang lain. Hal ini dibuktikan dengan sebanyak 53,3% pemain memilih untuk netral, sedangkan sebanyak 46,7% pemain mau merekomendasikan game ini. Ke tujuh, game ini membuat pemainnya ingin selalu memainkan game ini secara berulang kali. Hal ini dibuktikan dengan 73,3% pemain memilih setuju, 13,3% memilih tidak dan 13,3% pemain memilih netral.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### ***A. Kesimpulan***

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kesimpulannya sebagai berikut :

1. Adanya aplikasi *game* edukasi rumah adat Indonesia membuat anak-anak lebih tertarik untuk mengenal kebudayaan Indonesia khususnya rumah adat tradisional.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan anak-anak tentang kebudayaan Indonesia khususnya rumah adat Indonesia melalui *game* edukasi.

#### ***B. Saran***

Adapun saran yang dapat disampaikan penulis yaitu :

1. Aplikasi ini hanya dapat berjalan di sistem aplikasi *Android*.  
Selanjutnya diharapkan aplikasi ini juga dapat berjalan di sistem operasi *IOS*.
2. Aplikasi ini hanya menampilkan satu rumah adat setiap provinsinya, kedepannya diharapkan aplikasi ini mampu untuk menampilkan lebih banyak lagi rumah adat di setiap provinsinya.

## DAFTAR PUSTAKA

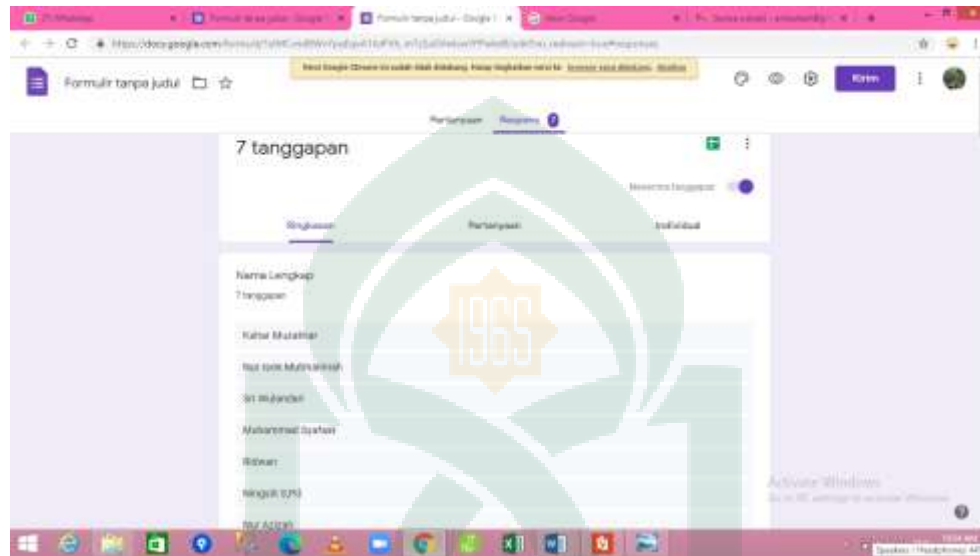
- Azhar, Nurul, “ *Game pengenalan nama-nama hewan berbasis role playing game menggunakan Ruby Game Scripting System*, Surabaya. (2011).
- Bolle, Andi Riskal Irandi. “Rancang Bangun Aplikasi 3D (Tiga Dimensi Rumah Adat se-Indonesia Berbasis Mobile”, Skripsi, UIN Alauddin Makassar (2017).
- Departemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an Terjemahan*. (2008)
- Edora, Sifa Fauziah. “Rancang Bangun Game Edukasi Puzzle Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Algoritma *Fisher-Yates Shuffle* (Studi Kasus Di SDN 2 Ngumbul Todanan Blora)”, *Jurnal Pelita Teknologi*, Vol. 13, No. 2 (2018).
- Ekawati, Putri Ludvyah, dkk. “Pemanfaatan Teknologi Game untuk Pembelajaran Mengenai Ragam Budaya Indonesia Berbasis Android”, *Jurnal Link* 22, Vol.1, No. 30 (2015)
- Erwin, Game RPG “True Destiny” menggunakan rpg maker vx, jakarta, (2013). Faisal, Faris Al. “*Mengenal Rancang Bangun Rumah Adat di Indonesia*”. Rawamangun: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2017).
- Harahap, L. [Online]. Available: <http://www.merdeka.com/peristiwa/daftar-warisan-indonesia-yang-diakui-unesco.html>. Daftar warisan Indonesia yang diakui UNESCO, from merdeka: (2014).
- Jesica, Samuri Klarisa, dkk. “Rancang Bangun Aplikasi Rumah Adat Pulau Sulawesi dengan Visualisasi 3 Dimensi”, *Jurnal Konferensi Nasional Sistem dan Informasi*, Vol. 1, No. 1 (2015).
- Johan, Victorianto Aditya, dkk. “Penerapan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Rumah Adat Sulawesi Selatan”, *Jurnal Of Informatics and Information Systems*, Vol. 3, No. 1 (2015).
- Katsir, <https://alquranmulia.wordpress.com/2015/03/06/tafsir-ibnu-katsir-surah-al-imraan-ayat-96-97/>. (2015)
- Kramer, W. What is a Game ? Retrieved April 31, 2014, from The Games Journal: <http://www.thegamesjournal.com/articles/WhatIsaGame.shtml>. (2014).
- Lauren, Glenn, dkk. “Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Budaya Indonesia Untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Android”, *Jurnal Ilmiah KOMPUTASI* 12, Vol. 2, No. 10 (2019).

- Manar,G.Budaya, Elemen Penting Pembangunan Sebuah Bangsa. From:[http://www.undip.ac.id/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2541:budaya-elemen-penting-pembangunan-sebuah bangsa&catid=78:latest news&Itemid=1092](http://www.undip.ac.id/index.php?option=com_content&view=article&id=2541:budaya-elemen-penting-pembangunan-sebuah_bangsa&catid=78:latest_news&Itemid=1092). (2012).
- Prabowo, Remo, dkk. “Pengenaln Rumah Adat Indonesia Berbasis *Augmented Reality* dengan Memanfaatkan KTP Sebagai *Marker*”,*Jurnal prosiding SNATIF*, Vol. 1, No. 1 (2015).
- Pramono, Andy. “Media Pendukung Pembelajaran Rumah Adat Indonesia Menggunakan *Augmented Reality*”,*Jurnal Eltek 11*, Vol. 1, No. 1 (2017).
- Rahadi, dkk. “Rancang Bangun Aplikasi *Augmented Reality* Berbasis Android untuk Pengenaln Rumah Adat Kalimantan Barat”,*Jurnal Sistem Teknologi dan Informasi*, Vol. 5, No. 4 (2017).
- Rahim, Fahmi. “Game Edukasi Pengenaln Alat Musik Tradisional Di Indonesia Berbasis Android” , Vol. 1, No. 1 (2016).
- Renavitasari,Ivenulut Rizki Diaz, dkk, “Pengembangan *Game* Edukasi Pengenaln Budaya Indonesia ”Jelajah” Berbasis *Android*”,*Jurnal Pengenaln Budaya Indonesia*, Vol. 1, No. 1 (2017).
- Sadiman, A. Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya.Jakarta: Pustekom Depdikbud dan CV Rajawali, Vol. 1, No. 1 (2011).
- Safaat,Nazarudin. *PemogramanAplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Informatika: Bandung (2012).
- Shihab,Muhammad Quraish. *Tafsir Al Mishbah*, Vol. 2. Ciputat: Lentera Hati, 2002
- Skalanews. Kemdikbud Baru Mencatat 67.273 Warisan Budaya Indonesia. Dipetik 15 Februari 2016, dari [skalanews.com:http://skalanews.com/news/detail/128316/2/kemdikbud-baru-mencatat-67.273-warisan-budaya-indonesia-.html](http://skalanews.com/news/detail/128316/2/kemdikbud-baru-mencatat-67.273-warisan-budaya-indonesia-.html) (2012).
- Wirawan,I Putu, dkk, “Rancang Bangun *Game* “Mrajan Bali” Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android”,*Jurnal merpati*, Vol. 5, No. 1 (2017).

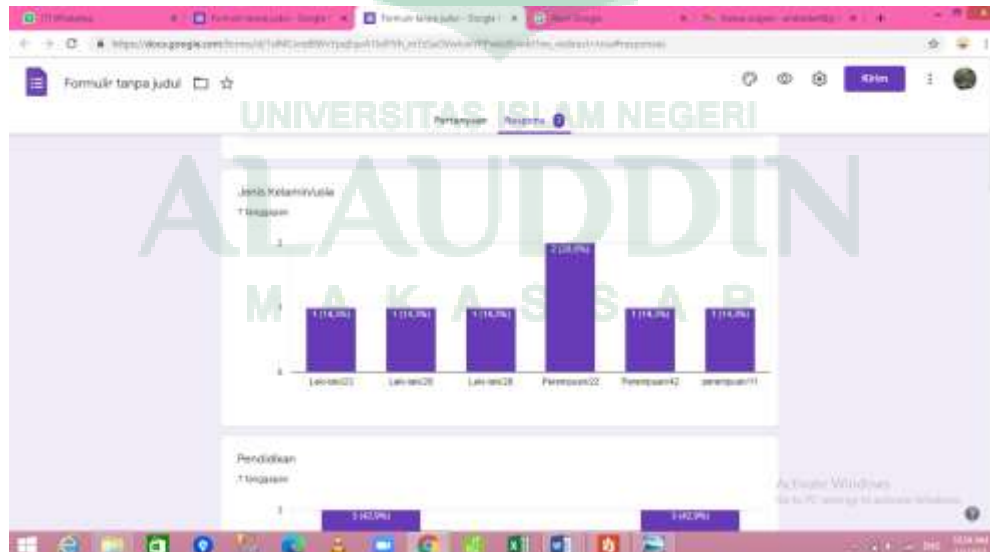
## LAMPIRAN

### A. Hasil Survey Blackbox Testing

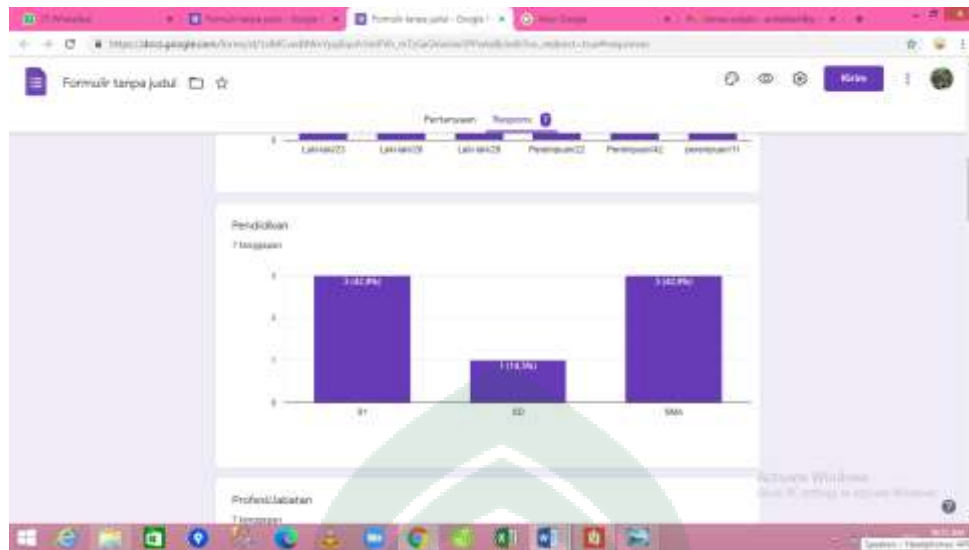
#### 1. Nama Lengkap



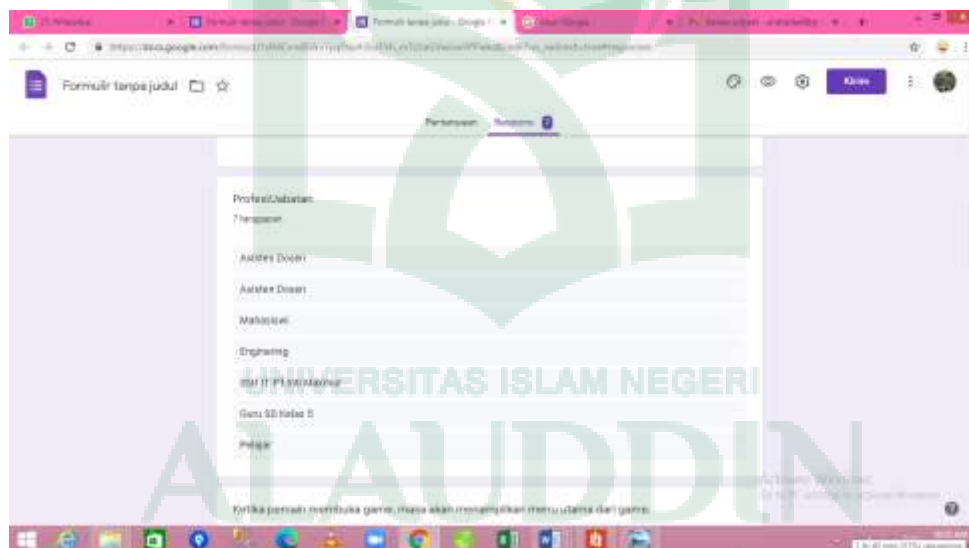
#### 2. Jenis Kelamin



### 3. Pendidikan



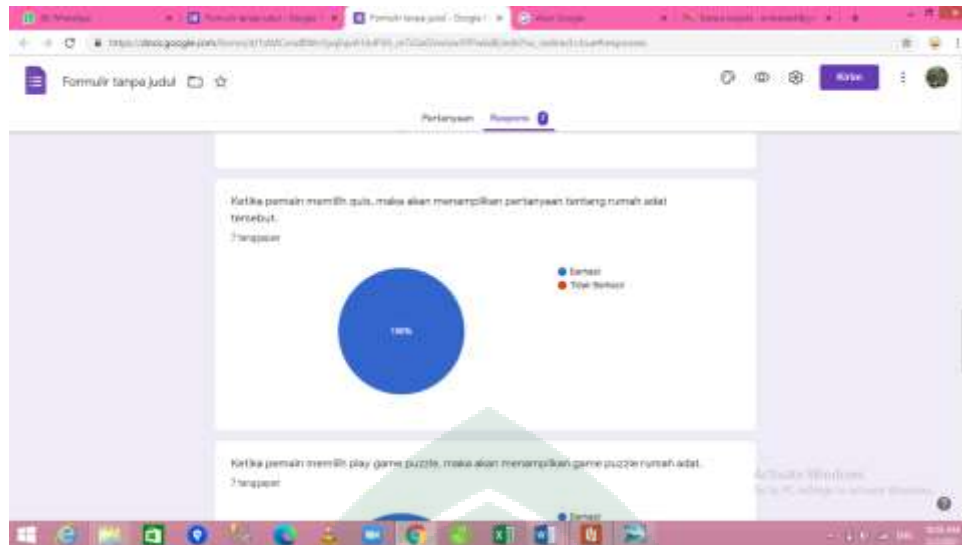
### 4. Profesi/Jabatan

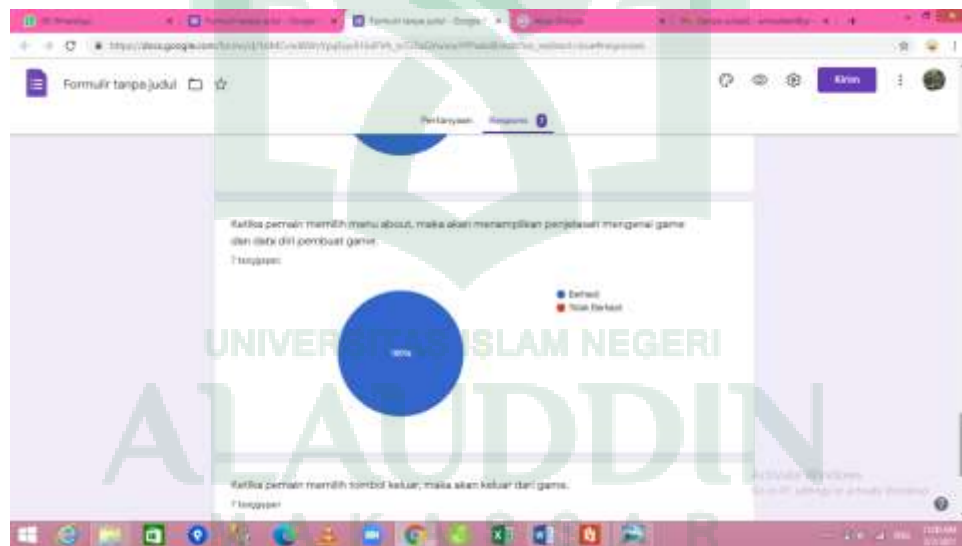
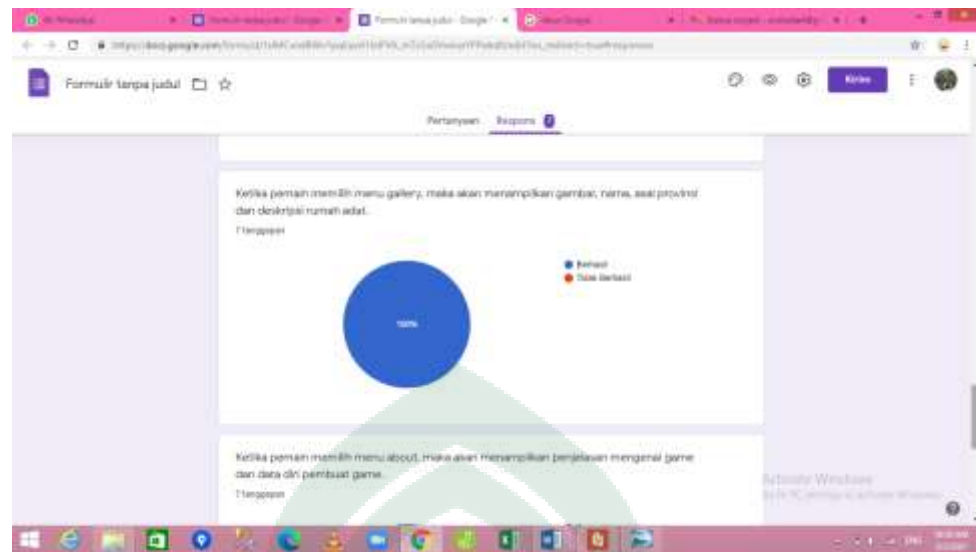


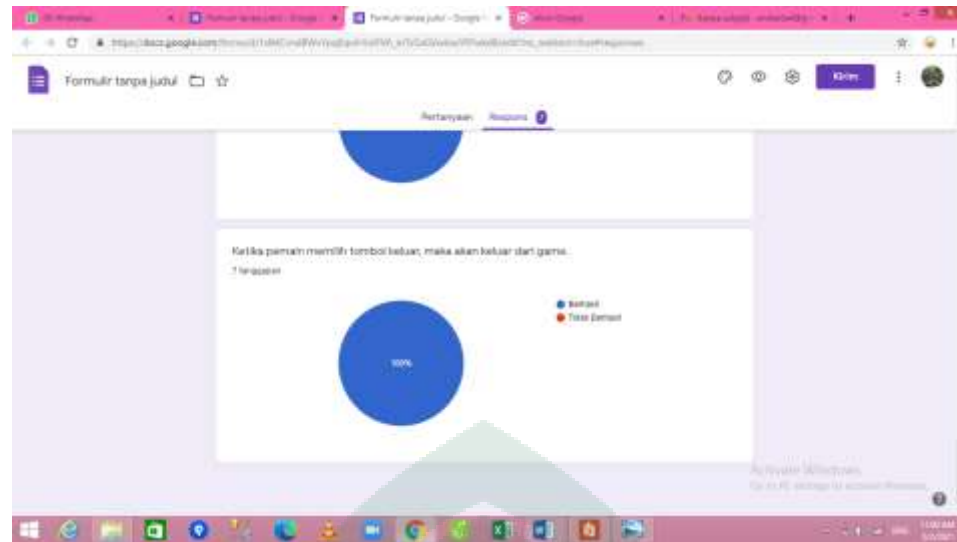
## 5. Pertanyaan dan Hasil Survey





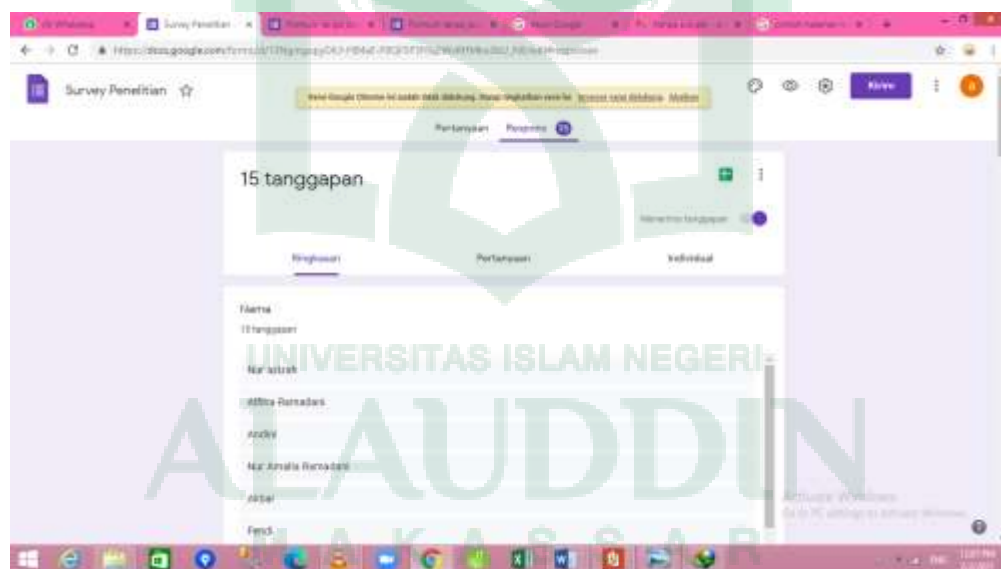


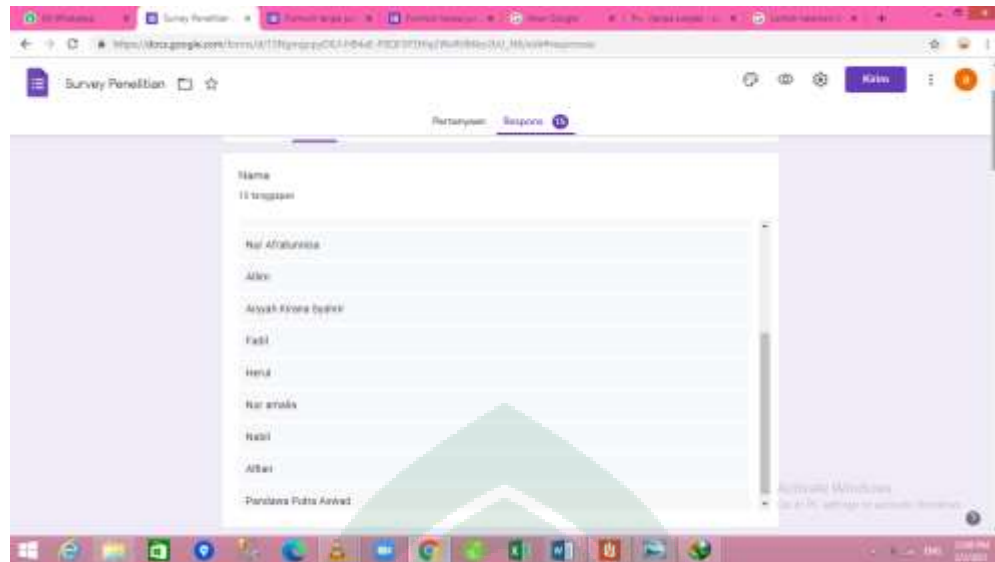




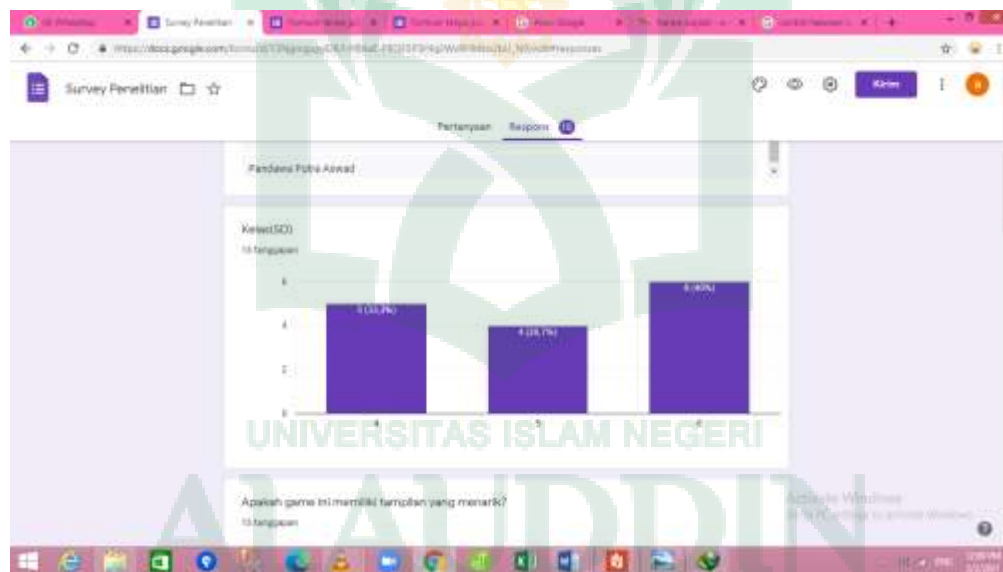
## B. Hasil Survey Pemain

### 1. Nama Pemain

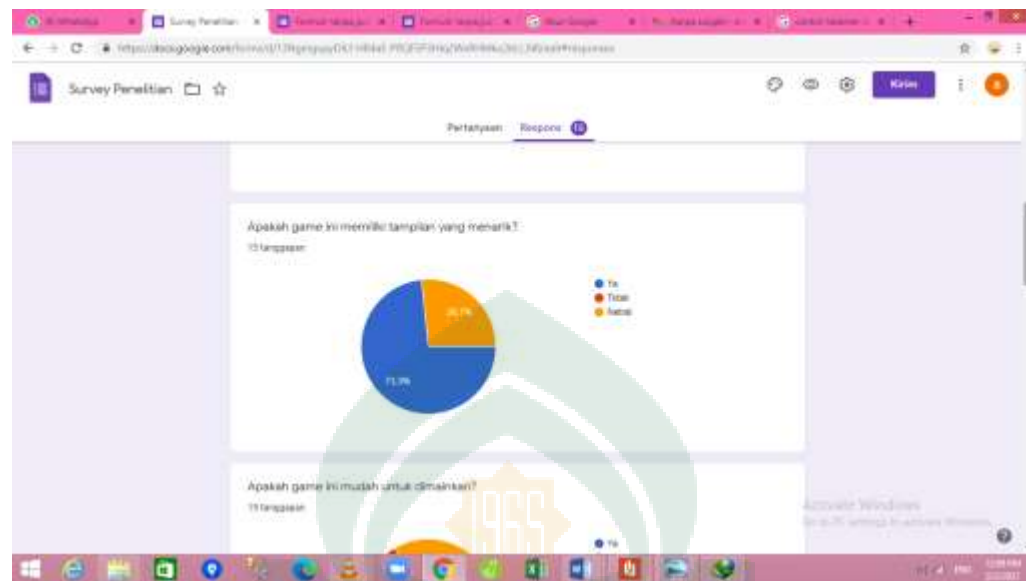


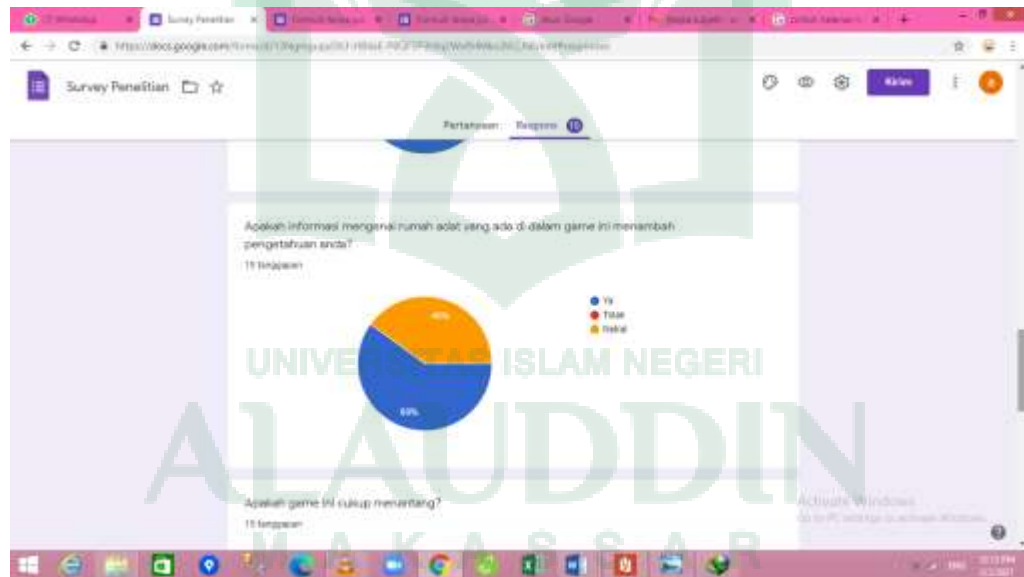
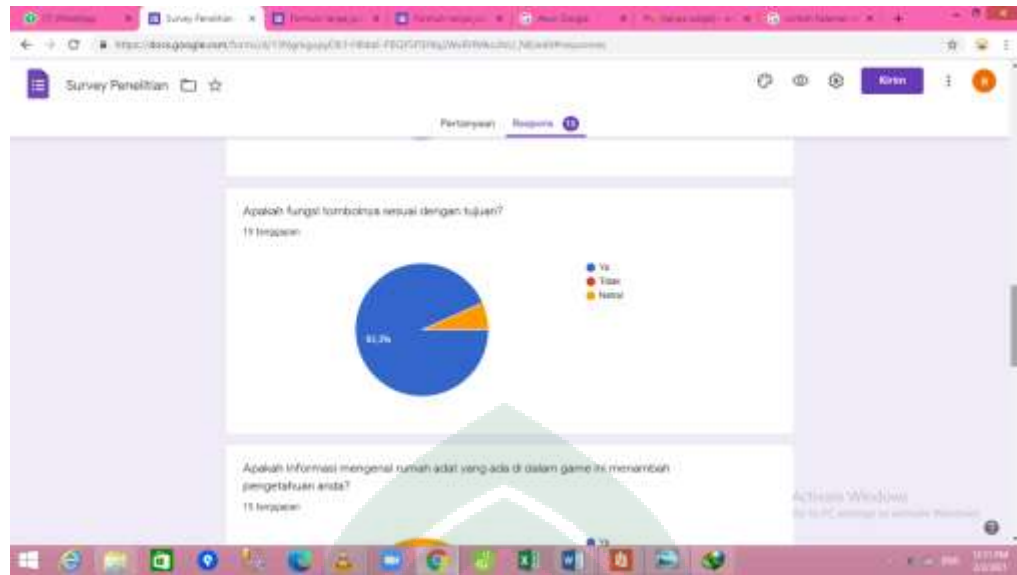


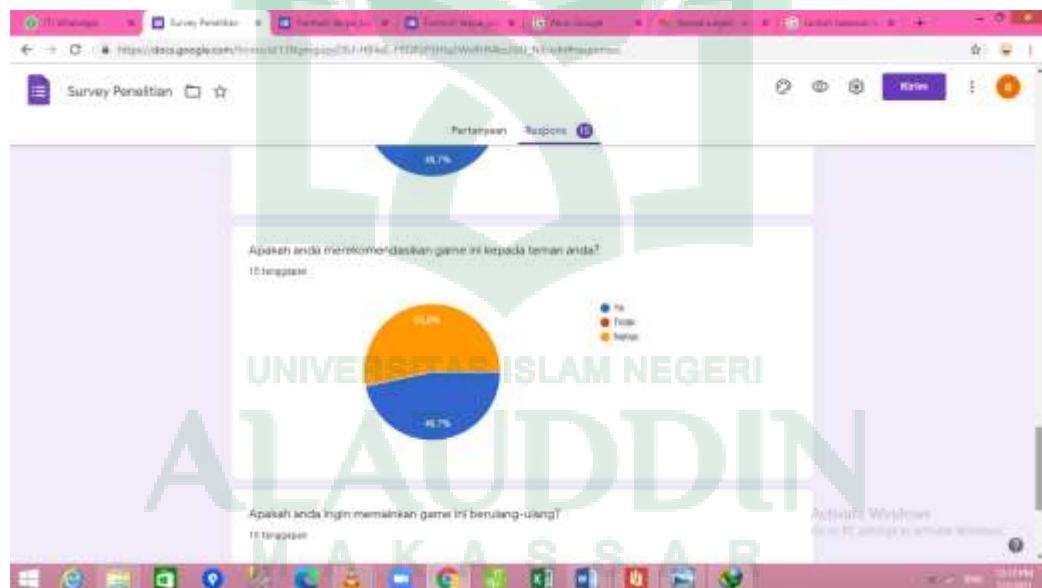
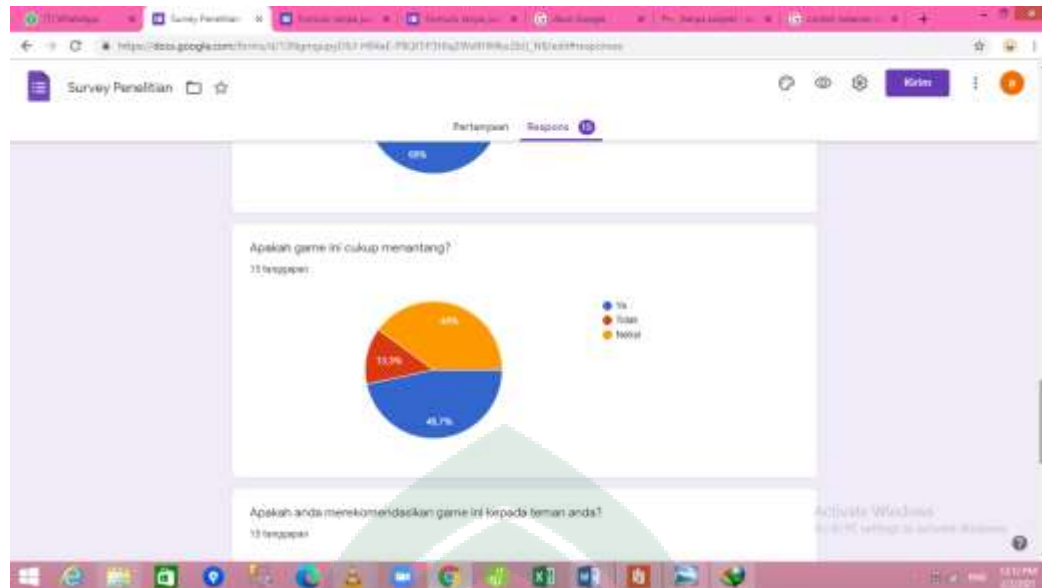
## 2. Kelas

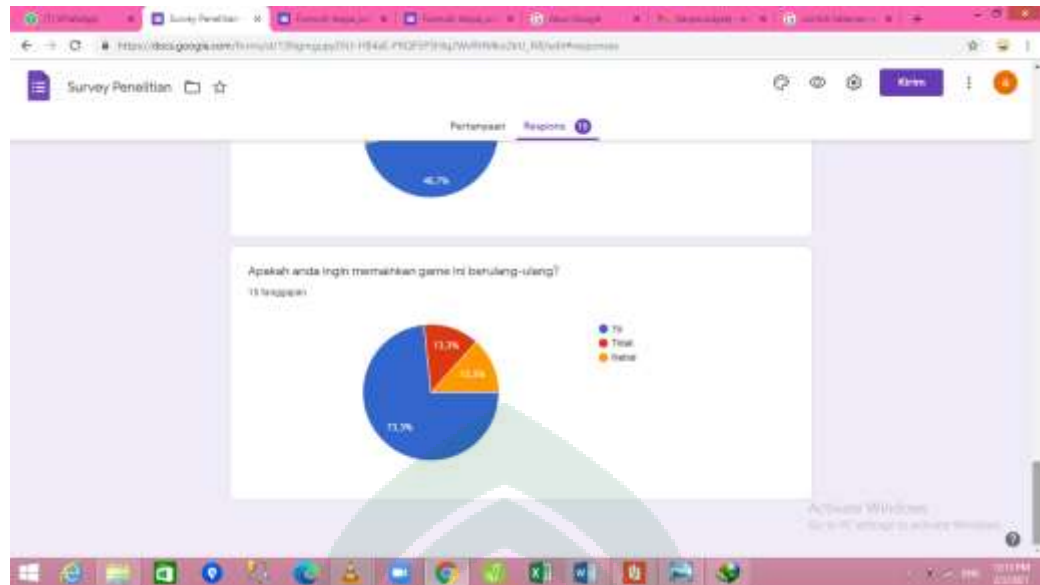


### 3. Pertanyaan dan Hasil Survey









UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 MAKASSAR



### RIWAYAT HIDUP PENULIS



A.Alda Widayanti, biasa dipanggil Alda, lahir di Ngapa, 24 September 1998, putri dari pasangan suami-istri Andi Aldi dan Nur Alang dan merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Memulai bangku Sekolah pada tahun 2004 di SDN 1 Ngapa, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2010 di SMPN 1 Ngapa, lalu melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas pada tahun 2013 di SMAN 1 Lappariaja.

Setelah lulus Sekolah Menengah Atas pada tahun 2016, penulis menyandang status mahasiswa di salah satu Perguruan Tinggi Negeri di kota Makassar yaitu Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar di Fakultas Sains dan Teknologi tepatnya pada Jurusan Teknik Informatika. Dalam kurun waktu empat tahun enam bulan lamanya akhirnya bisa menyandang gelar Sarjana Komputer (S. Kom) dengan mengangkat judul Aplikasi Game Edukasi Rumah Adat Indonesia berbasis Android.